

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Біотехнологічний факультет

Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Допускається до захисту:

Завідувач кафедри технології годівлі і
розведення тварин, д. с.-г. н.

проф. _____ Віктор МИКИТЮК

“ ____ ” _____ 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття ступеня вищої освіти Бакалавр
на тему:
Особливості технології відгодівлі молодняку свиней у
фермерському господарстві “Зоря”
Павлоградського району Дніпропетровської області

Здобувач першого (бакалаврського)

рівня вищої освіти _____

Антон Кішінець

Керівниця кваліфікаційної роботи

канд. с.- г. н., доцентка _____

Наталія БЕГМА

Дніпро 2025

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Біотехнологічний факультет
Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва

Кафедра технологія годівлі і розведення тварин

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедрою,
професор _____ Віктор МИКИТЮК
“ _____ ” _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачу

Кішінець Антону Анатолійовичу

1. Тема роботи: Особливості технології відгодівлі молодняку свиней у
фермерському господарстві “Зоря”
Павлоградського району Дніпропетровської області

Затверджена наказом по університету від «_05_» __05__ 2025 р. №_949_

2. Термін здачі здобувачем завершеної роботи “_12_” __06__ 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи: звіти річні, характеристика поголів'я свиней господарства, продуктивні та відтворювальні показники, методичний супровід, щодо написання кваліфікаційної роботи.

4. Короткий зміст роботи - перелік питань, що розробляються в роботі:
вступ, огляд літератури з виробництва свинини в світі, сучасне свинарство України, шляхи підвищення відтворної здатності свиней, перспектива кормозабезпечення, технологічні показники на дорощуванні та відгодівлі тварин, економічні показники, висновки і надання пропозицій для виробництва.

5. Перелік графічного матеріалу _____

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

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання: “_____” _____ 2024 р.

Керівник _____

Завдання прийняв _____

до виконання _____

(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Періоди виконання кваліфікаційної роботи	Терміни
1.	Мета і задачі з технології вирощування молодняку	Вересень 2024 р.
2.	Сучасний стан проблеми у галузі свинини України	Вересень 2024 р.
4.	Особливості технології свинини	Жовтень 2024 р.
5.	Підбір матеріалу та методик для досліджень	Жовтень 2024 р.
6.	Умови досліджень	Листопад 2024 р.
8.	Аналіз стану виробництва продукції	Листопад 2024 р.
9.	Продуктивні характеристики свинини	Грудень 2024 р.
10.	Відтворювальні характеристики гурту	Грудень 2024 р.
11.	Технологія годівлі тварин	Січень 2025 р.
12.	Утримання тварин	Січень 2025 р.
13.	Експлуатація тварин (використання тварин)	Лютий 2025 р.
14.	Охорона праці	Березень 2025 р.
15.	Економічне обґрунтування даних	Квітень 2025 р.
16.	Написання висновків і пропозицій виробництву	Травень 2025 р.
17.	Оформлення роботи згідно встановлених вимог	Травень 2025 р.
18.	Підготовка та формування доповіді на захист	Червень 2025 р.

Здобувач _____ (підпис)

Керівниця роботи _____ (підпис)

ЗМІСТ

Завдання на виконання дипломної роботи	2
Анотація	5
1. Вступ	8
1.1 Актуальність теми	9
1.2 Мета та задачі	10
2 Сучасний стан галузі тваринництва в Україні	11
2.1 Узагальнені матеріали стану галузі свинарства	11
2.2 Проблеми та їх розв'язання у свинарстві	15
2.3. Вплив годівлі матері на життєздатність потомства	17
3. Матеріал, умови і методики виконання роботи	29
3.1 Матеріал, мета та методика досліджень	29
3.2. Умови проведення досліджень	29
4 Аналіз стану виробництва і переробки продукції свинарства	33
4.1 Породний, класний та віковий склад стада	33
4.2. Продуктивні показники стада	35
4.3. Відтворювальні характеристики стада	38
4.4 Технологія повноцінної годівлі тварин	39
4.5 Утримання різних статевих – вікових груп тварин	49
4.6 Експлуатація (використання) тварин	52
4.7 Забій та первинна переробка продукції	53
4.8. Організація праці	56
5. Економічне обґрунтування досліджень	59
6. Охорона праці	61
6.1. Організація охорони праці на дослідному підприємстві	61
6.2. Рекомендації щодо покращення охорони праці в даному в даному господарстві	65
Висновки	66
Пропозиції	67
Список використаних джерел	68

АНОТАЦІЯ
на кваліфікаційну роботу здобувача 4 курсу біотехнологічного
факультету

Кішінець Антона Анатолійовича на тему: “Особливості технології
відгодівлі молодняку свиней у фермерському господарстві “Зоря”
Павлоградського району Дніпропетровської області”

1. Матеріал узагальнено і представлено на 68 сторінках тексту, які викладені у логічній послідовності та згідно останніх вимог.
2. Дипломна робота представлена 11 таблицями, 11 рисунками, список літератури нараховує 11 джерело.
3. Свині, продуктивність, обмін речовин, економічна ефективність.
4. Об'єкти досліджень – матеріалом дослідження слугувало свинопоголів'я та його продуктивність, поживність кормів за добовим раціоном свиней.

Зростаюча потреба в продуктах тваринного походження та ліквідація дефіциту білку вимагають значного підвищення поголів'я та продуктивності сільськогосподарських тварин.

У кваліфікаційній роботі представлено рішення розв'язання цих завдань від яких сприяє розвиток галузі свинарства.

Виробництво свинини на сучасному етапі і на найближчу перспективу повинно зосереджуватись в свинарських комплексах, спеціалізованих, колективних фермерських господарствах.

За наявності спеціальних комбікормів свинарським господарствам із міцною кормовою базою, хорошими умовами утримання свиней та висококваліфікованим обслуговуючим персоналом можна рекомендувати відлучення поросят у місячному віці.

При правильній техніці раннього відлучення охота у свиноматок настає на четвертий - сьомий день після припинення лактації. Свинки з рано відібраних послідів нормально розвиваються, своєчасно запліднюються та дають міцне потомство.

Якщо господарство забезпечене відповідними кормами і має досить підготовленим персоналом, то поросят можна з успіхом забирати в 4-5 тижневому і навіть у 2-3 тижневому віці. Наявність теплого та сухого приміщення з додатковим обігрівом лампами та калориферним опаленням є основною вимогою при утриманні рано відібраних поросят у зимовий період року. У всіх випадках поросят залишають у тих верстатах, які вони займали до відлучення; маток зазвичай виводять у загальний свинарник, де вони містяться групами по 10-15 голів.

Ефективності відлучення присвячено багато досліджень. Встановлено що відібрані поросята в 21-денному віці добре ростуть, розвиваються і після вирощування їх і використанні в якості матки нічим не відрізняються від тварин. При цьому порівняно з контрольними матками вони нічим не відрізняються за багатоплідністю, великоплідністю,

Головне в цьому полягає в тому, що при ранньому відлученні помітно підвищується ефективність використання свиноматок, з'являється можливість через скорочення відтворювального циклу. Збільшити кількість одержуваних опоросів 9 до 2 і більше на рік), знизити собівартість приплоду, збільшити вихід поросят та виробництво свинини у живій масі, у виробничих умовах довести до 2-3 тонн на основну свиноматку на рік.

Ключові слова: молодняк свиней, кормозабезпечення, поживність, вирощування, продуктивність і затрати.

The growing need for animal products and the elimination of protein deficiency require a significant increase in the livestock and productivity of farm animals.

The qualification work presents a solution to these problems, which is largely facilitated by the development of the pig industry.

Pork production at the present stage and in the near future should be concentrated in pig complexes, specialized, collective farms.

If special compound feeds are available, pig farms with a solid feed base, good pig housing conditions and highly qualified service personnel can be recommended to wean piglets at one month of age.

With the correct early weaning technique, farrowing in sows occurs on the fourth to seventh day after the cessation of lactation. Piglets from early selected litters develop normally, are fertilized in a timely manner and give strong offspring.

If the farm is provided with appropriate feed and has sufficiently trained personnel, then piglets can be successfully taken away at 4-5 weeks of age and even at 2-3 weeks of age. The presence of a warm and dry room with additional heating by lamps and radiator heating is the main requirement for keeping early selected piglets in the winter period of the year. In all cases, piglets are left in the stalls that they occupied before weaning; sows are usually taken out to a common pigsty, where they are kept in groups of 10-15 heads.

Many studies have been devoted to the effectiveness of weaning. It has been established that selected piglets at 21 days of age grow well, develop and after raising them and using them as a sow are no different from animals. At the same time, compared to the control uterus, they do not differ in terms of multiparity, large-scale fertility,

The main thing is that with early weaning, the efficiency of using sows increases significantly, it becomes possible due to the reduction of the reproductive cycle. Increase the number of farrowings received from 9 to 2 or more per year), reduce the cost of offspring, increase the yield of piglets and pork production in live weight, in production conditions, bring it to 2-3 tons per main sow per year.

Keywords: young pigs, feed supply, nutritional value, growing, productivity and costs.

ВСТУП

Минулий рік став дуже непростим для свинарської галузі - миттєве проникнення африканської чуми свиней практично у всі прикордонні області країни, серйозне зниження попиту і відсутність експорту, ще й зміни в податковій політиці під кінець року поставили галузь на межу виживання.

Зважаючи на скрутну економічну ситуацію, і як результат, низьку купівельну спроможність населення, попит на свинину в наступному році може зрости не більше ніж на 1%, що жодним чином не покращить ситуації на ринку. Аналіз діяльності агроформувань свідчить, що при дефіциті кормів показники в свинарстві погіршуються.

За літературними даними, потреба в енергії для підтримання життя в молодняку свиней, що росте, систематично знижується зі збільшенням живої та метаболічної маси. Склад тіла на 100 кг живої маси значно змінюється зі збільшенням віку свиней і через збільшення відкладень підшкірного жиру в них скорочується теплопродукція [22].

Потреба в енергії для приросту органічних речовин в тілі молодняку свиней визначається величиною щодобових відкладань протеїну та жиру, а також ефективністю засвоєння енергії і жиру в процесі росту та відгодівлі. В 1 г сухої речовини відкладеного жиру міститься 39 кДж енергії, а в 1 г протеїну - 22,6 кДж. У середньому ефективність засвоєння енергії під час відкладання жиру вважається рівною 74 %, при відкладенні протеїну -56 %.

Необхідна кількість чистого протеїну раціону залежить від величини добового відкладання і якості протеїну. Потреба в кормовому протеїні на ПЖ зменшується зі зростанням живої маси з 20 до 100 кг від 275 мг азоту. У той же час збільшується загальна потреба в протеїні на ПЖ у процесі відгодівлі з 15 до 30 г, а в скоростиглих порід - навіть з 100 до 150 г на одну тварину за добу. До того ж повинні бути виконані вимоги щодо оптимальних параметрів перетравності протеїну раціонів, вмісту і співвідношення в ньому інших незамінних амінокислот.

Велике значення має сбалансованість раціонів поживними речовинами, особливо по білку [11, 20].

Про виключно важливе значення повноцінного протеїнового живлення відомо давно.

Як вказує Л. Гамко, що для молодняку свиней раціони були не тільки збалансовані по протеїну, але й по вмісту життєво необхідних амінокислот, які входять до складу протеїну кормів.

При згодовуванні поросятим раціонів, збалансованих по амінокислотному складу, молодняк добре розвивається, середньодобові прирости живої ваги при цьому тримаються на рівні 500 – 700 г.

Водночас затрати ПП знижуються з 130-110 до 75-65 г. Відсутність або нестача в раціоні однієї із згаданих амінокислот призводить до порушення фізіологічних функцій організму і незадовільного розвитку молодняку [15].

1.1. Актуальність теми

Минулий рік став дуже непростим для свинарської галузі - миттєве проникнення африканської чуми свиней практично у всі прикордонні області країни, серйозне зниження попиту і відсутність експорту, ще й зміни в податковій політиці під кінець року поставили галузь на межу виживання. Про основні проблеми галузі, а також про перспективи її розвитку розповів керівник Асоціації свинарів Артур Лоза.

Вивчення специфіки систем вирощування і відгодівлі свиней різних порід та напрямків продуктивності дає можливість ефективніше використовувати їх генетичний потенціал для одержання високоякісної свинини. Результати контрольних заборів та аналітичних досліджень, підтвердили вплив спеціалізації свиней на розподіл морфологічного складу туш, особливості його формування. А розподіл морфологічного складу туш у груп свиней досить виразно свідчить про напрямок їх продуктивності. Специфіка м'ясної продуктивності свиней має генетичну обумовленість, яка може найбільш повно проявитись тільки при впровадженні науково-

обґрунтованих підходів, які передбачають вдале використання в системі виробництва особливостей кожного генотипу.

Щоб зупинити і змінити ситуацію на краще в цій галузі, необхідно здійснити комплекс заходів, спрямованих на максимальне використання цінних біологічних та господарських якостей свиней та ще не використаних резервів виробництва свинини, інтенсивніше використовувати основне стадо свиней, перевести свинарство в великих господарствах на маловитратну технологію вирощування ремонтного молодняку [2, 3, 9, 10].

1.2 Мета та задачі

Ціль роботи є вивчення технологічних складових в ланцюзі виробництва свинини при відгодівлі свиней та пропозиції щодо удосконалення та її інтенсифікації в ФГ “Зоря” Павлоградського району Дніпропетровської області.

Досягнення мети у роботі поставлено задачі:

- вивчення організаційно-економічної характеристики господарства;
- описання продуктивних та відтворювальних показників свиней;
- оформлення висновків і надання пропозицій щодо інтенсифікації .
- виявити недоліки в технології вирощування свиней і зробити висновки.

2. СУЧАСНИЙ СТАН ГАЛУЗІ ТВАРИННИЦТВА В УКРАЇНІ

2.1. Узагальнені матеріали стану галузі свинарства

Незважаючи на ту ситуацію, що складається у нас в країні останнім часом, в кризовий період галузь почувала себе в цілому відносно комфортно. [8].

Слід відзначити, що ріст чисельності свиней у світі супроводжувався випереджувачим ростом виробництва свинини. Зокрема, в Китаї кожен рік виробництво свинини збільшувалось на 49 % при 19 %-ному рості поголів'я. Така країна, як Бразилія збільшувала кожен рік виробництво свинини на 24 %, збільшивши поголів'я свиней лише на 4 % [7].

Протягом десяти років чисельність поголів'я свиней в Україні постійно зменшувалась. Суттєво змінилася і форма ведення галузі свинарства. Якщо раніше близько 80 % поголів'я свиней знаходилося на промислових комплексах у спеціалізованих господарствах, то за останні три роки частка поголів'я свиней у населення зросла до 62,8-68,4 %.

Стихійне входження України в ринкову економіку призвело до закриття більшості великих свинарських комплексів. Зокрема, із п'яти 108-тисячних свинокомплексів не припиняв виробництво лише один – «Слобожанський» Харківської області. Комплекси з відгодівлі свиней за рік використовують свої виробничі потужності менше, ніж на половину, багато з них взагалі припинили своє існування [7]. В усіх категоріях господарств України знаходилося 7,36 млн. голів свиней, що на 1,8 млн. голів зменшилося [12].

Значно (в 2,32 рази) зменшилося виробництво свинини. Обсяги виробництва свинини перевищували показники попередніх років. Проте, приросту запасів на ринку не відбулося. В усіх категоріях господарств свиней вирощено 856,6 тис. голів, що на 185 більше, в забійній масі зменшилося до 591,2 тис. тон проти 675,9 тис. тон або на 12,5%.

Підвищенню продуктивності сприяла краща забезпеченість кормами з урожаю.

В умовах інтенсивного ведення свинарства першочергову роль відіграє раціональна годівля продуктивних тварин з огляду на високу інтенсивність обмінних процесів в їх організмі, на підвищення загальної резистентності організму та одержання здорового приплоду [1, 2].

Відомо, що неспецифічні стимулюючі препарати, які містять фізіологоактивні сполуки, підвищують загальну резистентність і продуктивність тварин [1].

Останнім часом усе більш очевидною стає тенденція до інтенсифікації, яка дозволить йому повніше реалізувати потенційну продуктивність [3].

Для підвищення інтенсивності виробництва і оплати корму при вирощуванні молодняку різних видів сільськогосподарських тварин додають до раціонів БАР.

В першому півріччі 2022 року продовжувались позитивні тенденції до нарощування поголів'я свиней: відносно початку року – на 15,5 %, відносно відповідного періоду – на 26,3 %. Найвищі темпи приросту поголів'я свиней відносно аналогічного періоду в Івано-Франківській (72,7 %), Дніпропетровській (44,6 %), Закарпатській (43,7 %), Львівській (39,9 %) областях.

В 2022 році в сільськогосподарських підприємствах, які звітуються за оперативною звітністю, реалізовано на забій 169,0 тис. тон свиней в забійній масі, що на 40,5 тис. тон або 31,5 % більше, порівняно з виробництвом цієї продукції в 2022 році [12]. Таким чином, спостерігаються певні позитивні тенденції, але для держави цього недостатньо.

Поки що галузь свинарства в Україні далека від рівня ефективності економічно розвинених країн і за конкурентноздатністю свинини поступається не тільки на світовому ринку, але навіть на внутрішньому [2]. Для прикладу можна привести таку країну, як Данія, де проживає всього 5 млн. чоловік, а чисельність свиней складає 11 млн. голів, виробляється свинини 1590 тис. тон за рік або 318 кг з розрахунку на душу населення. В

Україні проживало 48 млн. людей, а виробляли 590 тис. тон свинини або 12,3 кг на душу населення.

Соціальні зміни останніх років в нашій країні не обійшли стороною й економіку галузі свинарства. Перш за усе, це виразилось в більш, ніж дворазовому скороченні чисельності свиней і відповідно виробництва свинини. Проте, темпи спаду її виробництва знижуються.

До основних причин, що зумовили зменшення поголів'я свиней в Україні і нині стримують розвиток галузі свинарства, відноситься низька продуктивність тварин всіх виробничих груп, висока собівартість продукції, що є наслідком незадовільної системи їх годівлі.

Для підтвердження цього положення можна привести досвід ряду господарств України по ефективному відтворенню поголів'я свиней. Саме в цих господарствах налагоджені добрі умови для тварин. Якщо в 2022 році у сільгосппідприємствах усіх форм власності у розрахунку на 100 основних свиноматок одержано 1189 поросят, то по племрепродукторах – 1446 голів, а у племзаводах – 1686, або на 497 голів більше (у середньому на 5 поросят більше від кожної свиноматки), бо у них створені не тільки краща племінна справа, а і кормова база [5].

Першим етапом племінної роботи зі стадом у будь-якому типі господарств є відбір, тобто вибір найбільш цінних тварин для розмноження, та вибракування особин небажаного типу.

Другий етап племінної роботи зі стадом – це підбір пар або обґрунтований вибір кнура для парування (або запліднення) з тією чи іншою маткою. Щоб передбачити у плані бажане поєднання, потрібно знати хоча б у 2-3 поколіннях. У племінних господарствах використовують переважно індивідуальний підбір, але в комплексах - груповий. У зв'язку з цим вимоги до кнурів на комплексах підвищуються.

Племінна робота – це комплекс заходів щодо якісного покращення тварин. Форма та методи її виведення залежать від напрямку господарства.

У практиці свинарства застосовують в основному чистопородне розведення, схрещування, а також гібридизацію (вища форма схрещування), коли використовують породи, що поєднуються, і лінії, але ефект гетерозису при цьому більш високий, ніж при простому схрещуванні порід.

У повновікових свиноматок щоразу на одну охоту припадає яйцеклітин більше, ніж у молодих. У середньому їхня кількість сягає 18-20. Зокрема, у племзаводі "Україна" Вінницької області багатоплідність свинок у 507 опоросах становила, в середньому, 11,8 голови, маса гнізда у два місяці 217 кг, а маса одного поросяти 19 кг. У племзаводі "Степовий" Запорізької області – відповідно багатоплідність стада по великій білій породі становила 11,7 голови, маса гнізда у 45 діб – 150 кг, маса поросяти – 13,4 кг, по породі дюрорк – відповідно 11,1 голови, 143 кг, 13,4 кг, реалізовано племінного молодняку свиней 1205 голів, усі – класу еліта. У ВАТ племзавод "Чумаки" Дніпропетровської області, де займаються розведенням свиней – відповідно багатоплідність 12,4 голови, маса гнізда у 60 діб – 207 кг, маса поросяти – 18 кг. У ВАТ племзавод "Старий Коврай" Черкаської області – відповідно 11,0 голови, 173 кг, 18,6 кг. У ТОВ племзаводі "Агро-Овен" Дніпропетровської області по розведенню української м'ясної породи свиней – відповідно 11,5 голови, 207 кг, 18,6 кг, а у "Асканія-Нова" по розведенню української степової білої породи – відповідно, 11,8 голови, 206 кг, 19,2 кг. У двох новостворених племзаводах по розведенню великої білої породи Великобагачанського району Полтавської області: ТОВ "Довіра" – відповідно, 12,0 голови, 183 кг, 18,3 кг та ТОВ "Україна" – відповідно, 12 голів, 189 кг, 18,1 кг. У ТОВ "Агропромислова компанія" м. Мелітополь Запорізької області створено племзавод з розведення породи ландрас – відповідно, 10,1 голови, 180 кг, 20 кг, реалізовано 674 голови висококласного племінного молодняку. Такий перелік можна продовжувати, але це, на жаль, не має масового розповсюдження [29].

2.2. Проблеми та їх розв'язання у свинарстві

Зважаючи на скрутну економічну ситуацію, і як результат, низьку купівельну спроможність населення, попит на свинину в наступному році може зрости не більше ніж на 1%, що жодним чином не покращить ситуації на ринку [13].

Негативно позначиться на ситуації і скасування пільгової сплати ПДВ для аграріїв з 1 січня відповідно до розробленої Мінфіном концепції податкової реформи. За нашими прогнозами, це призведе до зростання цін передусім на кормову базу на 10 %, при цьому закупівельні ціни на свинину будуть ще більше знижуватися. Різниця між собівартістю виробництва і ціною реалізації призведе до вимивання оборотних коштів виробників свинини [15].

В ситуації високої собівартості продукції і низького попиту на неї на внутрішньому ринку чи не єдиним інструментом порятунку є експорт. Проте українська галузь свинарства вже тривалий час знаходиться на півшляху до реальних можливостей експорту – тоді, коли весь світ практично експортує перероблене м'ясо (як мінімум кускове, а переважно, це окремі продукти і, як правило, фасовані), Україна продовжує експортувати напівтуші. Така продукція зазвичай йшла на ринок, де вона надалі перероблялася. Проте в наступному році велика ймовірність того, що все-таки введуть ембарго на поставки української продукції на ринок і ми втратимо практично весь експорт. А оскільки виробництво в наступному році, швидше за все, залишиться як і в 2021 - близько 740-750 тис. тонн, то за відсутності належного попиту надлишок пропозиції буде тиснути на внутрішній ринок і знижувати ціни ще більше.

Слід сказати, що в цьому році будемо мати рекордний експорт, за даними Економічного дискусійного клубу він ділиться на дві категорії – експорт взагалі (близько 33 тис. тон) і експорт до економічних зон (18 тис. тон). [4].

Наша свинина за багатьма параметрами відповідає світовим стандартам і готова вийти на такі ринки. У нас також є сертифікована переробка, проте практично немає підприємств, які б мали сертифікований забій. А до нього на світовому ринку ставляться досить високі вимоги і санітарні стандарти. І в цьому також одна з наших основних проблем.

У 2024 році планувалась місія ЕС, мета якої - вивчити можливість українських виробників свинини щодо проходження відповідної сертифікації. Деякі компанії подавали заявки на аудит. Проте згодом, оцінивши витратну частину і період її окупності, ці компанії відмовилися від подальшої участі в процесі аудиту. Тобто на той час процес не відбувся. Але зараз ситуація змінюється - відсутність належного попиту і цінова ситуація вимагають від виробників не стояти на місці, рухатися. У них з'являється розуміння, що потрібно все ж таки виходити на експортні ринки - шукати потенційних покупців, вивчати вимоги експортних ринків, підлаштовуватися під загальні правила світового ринку свинини. А оскільки це ринки переробленої свинини, то вони потребують сертифікації виробництва. Це не європейський ринок, який є одним з найважливіших. Але, в принципі, нашому виробнику в цьому напрямку треба рухатися в короткостроковій перспективі [13].

Потроху цей процес іде. Нашому виробнику в цьому плані досить корисно вивчати досвід і технології провідних виробників свинини з інших країн, особливо виробників з потенційних експортних ринків. А також попит цих ринків. Причому вивчається не лише сегмент м'яса, але й субпродуктів. Наприклад, у Китаї є певний інтерес до ніжок, хвостиків, п'ятачків. Але знову ж таки, їх треба відповідним чином запакувати, забезпечити належне зберігання у процесі доставки потенційному покупцю на цьому ринку. І щоб туди почати постачати, слід вносити корективи до забою відповідно до правил, які існують на ринку покупця. У нас є так званий фоновий імпорт. За 10 місяців цього року ми імпортували 62 тис. тон свинини – це переважно

субпродукти і жир, самої свинини мало. За результатами року обсяг імпорту становитиме 70 тис. тонн, це удвічі менше, ніж в 2023 році [15].

2.3. Вплив годівлі матері на життєздатність потомства

Для нормального розвитку зародків вагітна самиця також повинна одержувати певний мінімум протеїну з кормом. З початком поросності організм свиноматки асимілює більше азотистих речовин, порівняно з організмом холостої матки такого ж віку, приблизно, на 30 %. Ефективність використання протеїну свиноматкою залежить від стану поросності, рівня протеїну в раціоні і його якості.

Відомо також, що білки в організмі тварин можуть синтезуватися тільки з білків і ніяким чином не можуть утворюватися з жиру чи вуглеводів.

Поповнення білкового фонду організму – це основне призначення білків корму. В якості білкового фонду слугують тканинні білки, між якими існує динамічна рівновага. За рахунок них і розвивається зародок, потреба якого в білці постійно збільшується по мірі росту. Наприклад, уміст загального азоту в тілі зародка свині наприкінці поросності збільшується майже вдвічі. Одночасно проходить збільшення кількості білка в сироватці крові порослої свиноматки [14].

Є повідомлення [20], що зниження кількості протеїну у раціоні свиноматок, навіть на 50 % від норми, не призводить до зниження їх багатоплідності. Проте, досвід виробництва свідчить, що тривале зниження споживання свиноматками протеїну на 40-50 % від норми вело до порушення розвитку зародків, зумовлювало масові аборти й народження малочисленого нежиттєздатного приплоду. Особливо відчутно дефіцит протеїну проявляється в умовах загальної негодовлі. Якщо свиноматкам недодавали до норми 1-3 корм. од. і від 200 г до 350 г перетравного протеїну, то з 50 свиноматок, що були обстежені, 10 абортували, 4 залишилися неплідними, а

решта дали, в середньому, по 6 живих поросят, з яких до місячного віку збереглося по 4,5 поросяти на матку.

Недостатнє білкове живлення свиноматок у післялактаційний період при підготовці до парування і під час поросності веде до підвищення ембріональної смертності. Підвищення рівня протешу у раціоні не призводило до збільшення кількості овуляцій, але все ж зумовило збільшення кількості поросят в гнізді або ембріонів у піддослідних свиноматок, порівняно з їх одногніздовими сестрами, що одержували недостатній за білком раціон в період між підсисним періодом і наступним паруванням.

Годівля свиноматок в період поросності має передбачати збільшення відкладення азотистих речовин у тілі тварин, щоб компенсувати його витрати на розвиток плоду і створити запаси, що будуть використані під час лактації. При цьому збільшення відкладення азоту наприкінці поросності можна досягти лише за достатнього споживання нею енергії. За недостатньої кількості енергії частина протеїну раціону обов'язково буде витрачатися в якості її джерела.

Якщо брак білка призводить до порушення розвитку й загибелі плодів, то і надмірна кількість його в раціоні вагітної самиці також шкідлива. Надмірне згодовування протеїну свиноматкам може стати причиною небажаного їх ожиріння.

Відкладення азотистих речовин у порослих свиноматок сприяє від наявності в кормі незамінних амінокислот, синтез яких в організмі неможливий. Вдалося підвищити рівень виживання 25-добових ембріонів шляхом включення лізину до раціону, який містив 15 % протеїну, але дуже мало лізину. Основними лімітуючими амінокислотами в зернових раціонах (особливо тих, що основані на кукурудзі) є лізин і триптофан.

Саме амінокислоти є тим пластичним матеріалом, з якого організм плоду синтезує свої білки. Амінокислоти з материнської крові вільно переходять у кров плоду. При цьому проявляється регулююча функція

плаценти, бо вміст амінокислот в крові плоду більший, а білків менше, ніж у крові матері. Найбільш дефіцитними амінокислотами є незамінні.

Опираючись на результати досліджень за інтенсивністю росту, складу тканин тіла свиней, що ростуть, а також враховуючи практичні рекомендації, розроблено концепцію "ідеального" протеїну [7]. Під цим терміном розуміється протеїн із оптимальним співвідношенням незамінних амінокислот і достатнім умістом азотистих речовин для синтезу решти амінокислот. Оптимальний склад в "ідеальному" протеїні визначається з урахуванням потреби тварин у кожній амінокислоті, враховуючи взаємодію цих амінокислот у процесах обміну речовин. Тобто, це такий амінокислотний склад, в якому співвідношення амінокислот є найближчим для потреб тварин. На основі своїх досліджень М.Ф. Фуллер та А.Г. Чамберлен рекомендують наступний склад "ідеального" протеїну для поросят, %: лізин – 7, лейцин – 7, фенілаланін + тирозин – 6,7, валін – 4,9, треонін – 4,2, ізолейцин – 3,8, метіонін + цистин – 3,5, гістидин – 2,3, триптофан – 1,0, замінні амінокислоти – 59. Згідно концепції "ідеального" протеїну прийнято визначати відношення інших амінокислот до лізину.

Вважається, що для свиней, залежно від можливості росту та розвитку, породи тварин та ін., потрібна різна кількість "ідеального" протеїну, але якість цього протеїну має бути однаковою.

Дефіцит білка в комбікормах, а також його неповноцінність є основною причиною, яка стримує виробництво свинини в сучасних умовах. Рівень і якість забезпечення тварин протеїном повинні відповідати біологічним властивостям обміну речовин, фізіологічного стану організму тварини, рівню продуктивності, тому що всі основні процеси, які проходять в організмі, знаходяться в залежності від рівня споживання й повноцінності білків. Так, брак 20-25 % білка у раціонах свиней веде до недобору 30-34 % продукції й збільшення в півтора рази непродуктивних витрат кормів.

На сучасному етапі інтенсифікації свинарства гарантованим способом скорочення дефіциту білка є розширення виробництва рослинного протеїну бобових культур – сої, гороху, люпину, кормових бобів. [1 - 4].

Білки зернобобових у більшості випадків характеризуються високим вмістом більшості лімітованих амінокислот. Крім того, зернобобові мають високу повноцінність завдяки сприятливому співвідношенню в зерні крохмалю і цукру, наявності вітамінів С і В, а в сої – жиру, багатого фосфоліпідами і незамінними для людини й тварини ненасиченими жирними кислотами та рослинними стероїдами [15].

Перед згодовуванням свиням зерно сої необхідно обробити одним із доступних способів термічної інактивації антипоживних речовин, про які вже згадувалось [1, 5].

Пропарені соєві боби – добре джерело протеїну для свиней. Досліди, що проведені у США, показали, що у підростаючих поросят, яким згодовували не запарені соєві боби, приріст живої маси складав усього лише 67 %, порівняно з контролем [2].

У раціони свиней усіх вікових груп можна включати екструдовану сою. Вирішальним фактором при цьому є температура, проте ступінь руйнування антитрипсину залежить також від багатьох факторів: тиску, вмісту вологи в зерні сої, ступеня її подрібнення [12].

О.М. Білокопитов і В.І. Гноевий на протязі доби в перехідний та обліковий періоди кожній ремонтній свинці згодовували: у першій групі – 2,6 кг комбікорму, у другій – 2,47 кг комбікорму та 0,12 кг екструдату зерна амаранту і третій групі тварин – 2,21 кг і 0,35 кг, відповідно [4].

У зерні амаранту з розрахунку на суху речовину містилося від 14,6 % до 21,0 % протеїну, що більше, ніж в 3 рази, порівняно зі зерном кукурудзи та 2 рази – з ячменем та пшеницею. Протеїн зерна амаранту за ступенем збалансованості за незамінними амінокислотами та вмістом ряду важливих замінних амінокислот значно переважав протеїн зерна основних фуражних

зернових культур. Так, за концентрацією лізину у протеїні зерно амаранту на 35,5-70,6 % переважало ячмінь – кращу фуражну культуру [2, 8].

Автори [6] зробили висновок, що екструдат зерна амаранту є високоякісним білковим кормом для ремонтних свинок. Заміна ним 5 та 15 % комбікорму сприяє підвищенню ефективності використання азотистих речовин тваринами. Кращі наслідки отримані при 15 %-ній заміні комбікорму цим кормом. У період поросності, що триває 112-114 діб, у свиноматок збільшується енергетичний обмін. Соеві корми в цей період найбільше задовільняють потребу тварин в енергії, білку, жирі, клітковині, вітамінах і мінеральних речовинах, а також забезпечують здоровий приплід.

До моменту народження тканини та органи у порося не завершують свого зростання та розвитку. Вони продовжують зростати і розвиватися, але вже значно повільніше, ніж у ембріональний період.

Чим більше маса поросят при народженні, тим краще вони розвиваються і менше їх відхід.

У свинарських господарствах до теперішнього часу відлучення поросят проводиться у віці 8 тижнів, що забезпечує надалі нормальний розвиток молодняку при існуючій системі годівлі. Техніка відлучення може бути різною. В одних господарствах відлучення проводиться відразу в день досягнення поросятами віку двох місяців. Поросят залишають у колишньому верстаті, а матку переводять подалі від них, на інший кінець маточника, або в інше приміщення. В інших випадках відлучення поросят здійснюється поступово, протягом 5 днів, з одночасним зменшенням згодовуваних кормів. Це проводиться для того, щоб з одного боку, попередити запальні процеси вимені у багатомолочних маток, викликані раптовим припиненням функції молочних залоз, а з іншого - уникнути для сосун різких змін режиму підсмоктування, переводячи їх на режим після відокремленого періоду. Виходячи з цих міркувань, в обох випадках на 6-8 днів від від'єму кормову дачу підсосній матці зменшують на 25-30%, особливо за рахунок зниження молокогінних кормів, щоб послабити діяльність молочних залоз. За 3-4-5

днів до від'єму поросят починають рідше підпускати до матки, дедалі більше збільшуючи проміжки часу між смоктаннями, і поступово доводять кількість смоктань з чотирьох до одного разу на добу. У цей час уважно стежать за станом поросят. У всіх випадках після відлучення поросят потрібно залишати в материнському верстаті, до якого вони звикли під час підсмоктування. У племзаводах свинарки вирощують їх до 4-місячного віку і навіть довше, а в більшості племгосподарств та у всіх товарних господарствах відлучень через 2-3 тижні переводять в інше приміщення або на іншу ферму, де відбувається вирощування відлучень відповідно до їх подальшого призначення. У західних країнах з розвиненим свинарством нині велику увагу приділяється скорочення підсосного періоду поросят - сосунів і перекладу їх у штучне вирощування з допомогою сухих заміників молока. Ранні відлучення поросят має переваги перед звичайним методом 2-місячного вмісту під маткою, але разом з тим він вимагає застосування високоживильних, збалансованих, смачних кормових сумішей, поліпшення умов утримання та догляду.

Отже одним із резервів, що дозволяють інтенсивно вести свинарство, є скорочення тривалості підсмоктування свиноматок і вирощування повноцінного молодняку з ранньовіднятих поросят. Як стверджують дослідники, і це вже підтверджено передової практикою, при скороченій лактації свиноматки менше втрачають у вазі, що дозволяє економити значну кількість кормів при відновленні їх вгодованості та отримувати від свиноматок за рік більше двох. мати великий вихід поросят. Можливість і доцільність раннього відлучення поросят вітчизняними та зарубіжними дослідниками, проте тривалий час раннє відлучення не виходило за рамки експерименту. Гальмом у цьому є відсутність у розпорядженні працівників свинарства повноцінних, збалансованих за необхідними поживними речовинами кормових сумішей заводського виробництва. Лактаційний період у свиноматок продовжується від кількох днів до 2,5-3 місяців і більше. У більшості господарств поросят забирають у 2 місяці. Цей термін є довільним

і прийнятий як найбільш оптимальний в умовах годівлі, що склалися. При вивченні лактації свиней встановлено, що їхня молочність зростає лише до третього тижня лактації, а потім знижується, це було встановлено спеціальними дослідженнями [3, 5].

До речі, вітчизняними вченими на протязі багатьох років розроблювався і вже апробований тип годівлі свиней, що оснований на використанні комбісилосу та інших незернових компонентів. В західних країнах свинарство сформувалося на зерновій кормовій базі. І в Україні це було прийнято як основна модель.

Зважаючи на біологічну повноцінність згаданих кормів, їх обов'язково потрібно згодовувати як добавки до основного раціону відлучених поросят, що складаються головним чином із зерна, коренеплодів і силосу. Годівля молодняку раціонами, не збалансованими по лізину та інших амінокислотах, призведе до нераціональної витрати кормів і незадовільного розвитку молодняку [1].

Відомо також, що білки в організмі тварин можуть синтезуватися тільки з білків і ніяким чином не можуть утворюватися з жиру чи вуглеводів. Поповнення білкового фонду організму – це основне призначення білків корму. В якості білкового фонду слугують тканинні білки, між якими існує динамічна рівновага.

Свині, котрих годують раціонами з недостатнім вмістом поживних речовин, можуть бути "стійкими" та вижити, але на їх відгодівлю знадобиться рік і в них буде багато сала та мало м'яса, замість того, щоб на їх відгодівлю пішло півроку й у них було багато м'яса. Треба годувати повноцінним раціоном, або купувати готові концентрати та змішувати їх із зерном. Концентрати можуть містити протеїн або можна його додати.

Лише зерна недостатньо для відгодівлі свиней. В злаках (ячменю, кукурудзи й пшениці) не вистачає майже усіх, поживних речовин необхідних для свиней, за виключенням енергії.

Поживні елементи потрібно додавати в залежності від рівня енергії, а не маси комбікормів. Коли густина енергії зростає, тварини їдять менше комбікормів [12].

Пшениця й кукурудза містять приблизно однакову кількість енергії метаболізму. Якщо взяти вміст енергії у них за 100 %, то ячмінь буде 85, овес 80, буряковий жом 70, пшеничні висівки 70, соєва макуха 84, макуха ріпаку 78, очищена соняшникова макуха 82, частково очищена хімічно соняшникова макуха 77% і неочищена соняшникова макуха менше 70. У буряковому жомі та пшеничних висівках мало енергії для свиней, приблизно 70 % від енергетичної цінності кукурудзи.

Не слід годувати свиней неочищеною від лушпиння соняшnikовою макухою, оскільки в ній занадто мало енергії та амінокислотного лізину. Макуха ріпаку буде кращим джерелом, а коштує вона стільки ж, скільки неочищена соняшникова макуха. Макуху, добутої з очищеного від лушпиння соняшnikового насіння можна використовувати як протеїнову добавку для свиней.

Особливо недостатньо протеїну (і особливо лізину й інших амінокислот), кальцію та доступного фосфору в раціонах із зерна без добавок. Тварини будуть нарощувати стільки м'язів, скільки підтримується доступним лізином та іншими необхідними амінокислотами. Без правильних амінокислот уся спожита надлишкова енергія піде на відкладання жиру. В результаті цього в туші буде мало м'яса та багато сала. Не отримуючи правильних амінокислот свині будуть їсти менше кормів і відгодівля займе рік, а не шість місяців. Амінокислоти не можна нічим замінити. Якщо їх немає в раціоні тварини погано ростуть [1].

У зернових недостатньо кальцію. Коли споживається більше фосфору, ніж кальцію (наприклад, коли годують тільки зерновими), відбувається серйозна демінералізація кісток. У пшеничних висівках набагато більше фосфору, ніж кальцію. Якщо годувати тварин тільки пшеничними відходами (висівками, лушпинням) та не додавати їм достатньо кальцію щоб

збалансувати рівень фосфору, то на такому раціоні кості в тварини не будуть розвиватися і навіть невідомо, чи виживе тварина взагалі. Якщо згодовувати пшеничні висівки, обов'язково треба додавати вапняк заради кальцію.

Кількість макухи ріпаку використовують у раціонах більше, ніж рекомендується, оскільки ріпак в Україні набагато дешевший, ніж соєва макуха. Бажано замінити трохи макухи ріпаку соєвою макухою. Не слід годувати макухою ріпаку свиней масою до 20-30 кг.

Необхідно у раціони зернових додавати сіль. Найкраще додавати сіль окремо в раціон, а не у премікс. Сіль може притягати вологу й знищувати вітаміни в ньому [2].

Свині, котрих годували раціонами з пивоварним ячменем і куди додавали риб'яче борошно, значно краще набирали масу. Додавання амінокислот (особливо триптофану) через риб'яче борошно, покращує нагул. Є й інші інгредієнти, котрі містять "фактори росту" для свиней. Додавання 1 % сухої молочної сироватки в раціони для свиней прискорює темп і ефективність нагулу [8].

Із наведених прикладів видно, що склад комбікорму повинен бути різним у залежності від того кукурудза чи ячмінь використовується як головні зернові. Ячмінь містить більше протеїну та він краще збалансований амінокислотами, ніж кукурудза, але рівень енергії ячменю значно нижчий, ніж кукурудзи. У повному ячмені більше енергії, ніж у тонкому. У залежності від відносних цін може бути набагато вигідніше годувати кукурудзою та додавати протеїн або необхідні амінокислоти, щоб збалансувати раціон [1].

Олія ріпаку застосовується людьми та вважається кориснішою для здоров'я, ніж соєва олія, в котрій несприятлива кількість жирних кислот, а це шкідливо для здоров'я.

Якщо використовувати макуху ріпаку, треба переконатися, що в ній дуже низький рівень глюкосинолатів. Ріпак досить дешевий відносно зерна і

можна відгодовувати 14 % протеїновим раціоном до забою. Свині, котрі отримують більше протеїну, будуть мати більше м'яса [14].

Свиней потрібно продавати, як тільки вони почнуть значно менше нарощувати м'язи і значно більше відкладати жиру.

Годувати свиней на відгодівлі треба досхочу починаючи вже із стартерного комбікорму. Свині їстимуть кормів більше, ніж при нормованій годівлі, але середньодобовий приріст збільшиться більше і показник конверсії комбікорму буде нижчим, а значить і зменшиться собівартість.

Питна вода повинна відповідати нормам питної води для людей, особливо та, що споживають поросята [2]

Постійно проводити лабораторний аналіз готових комбікормів на вміст протеїну і лізину, перевіряти склад преміксів чи білкових концентратів на вміст лізину. Лізину в сирому протеїні має бути не менше: у передстартері 6,5%, у стартері 6%, I фаза відгодівлі 5,5%, II фаза відгодівлі 5%. Вміст лізину в сирому протеїні впливає на засвоєння тваринами білку, що надходить з кормом.

Серед основних галузей, які забезпечують населення м'ясними продуктами, важливу роль відіграє свинарство. Свинина є основою світового балансу м'яса. На неї припадає близько 19,0 % його валового виробництва, а в деяких країнах - 60,0-80,0 % [6].

Проблема виробництва високоякісної та рентабельної свинини має постійну актуальність і потребує відповідного наукового обґрунтування.

Для безперервного, економічно вигідного виробництва свинини дуже важливим є створення стад свиней високої продуктивності, які добре оплачували б корми щодобовим приростом. Проте на значне збільшення виробництва кормів, середньодобові прирости в господарствах залишаються низькими [28].

Одна з головних причин цього негативного явища - низькопродуктивні свиноматки і особливо низька їх молочність на більшості ферм і комплексів. Племінна робота по підвищенню молочності свиноматок як слід не ведеться,

тому з покоління в покоління молочність їх знижується, і отже забезпеченість поросят материнським молоком зменшується.

За останні роки спостерігався дуже слабкий прогрес в поліпшенні планових порід свиней в Україні в цілому, а зокрема за відтворювальними та продуктивними якостями маток основних планових порід [11].

В господарствах України материнські якості свиноматок, як основної породи - великої білої, так і інших порід коливаються у великих межах. Так, тільки за багатоплідністю це коливання становить приблизно 5 поросят (від 7 до 12 голів на одну основну свиноматку) за опорос.

Основною причиною, що викликає низький рівень материнських якостей свиноматок є вплив паратипових факторів, однак відсутність чіткої селекції та неможливість її проведення у багатьох господарствах з низьким рівнем годівлі та несприятливими умовами утримання також призводить до зниження материнських якостей свиней з покоління в покоління. У вітчизняних порід свиней спостерігається великий розмах мінливості господарсько-корисних ознак - тривалість поросності від 102 до 126 днів, маса поросят при народженні від 0,6 до 2,4 кг, у віці 26 днів від 4 до 10 кг. Це ускладнює формування виробничих груп свиноматок, зменшує корисне використання виробничих приміщень, трудових ресурсів та матеріальних засобів [26].

Одним із шляхів підвищення репродуктивної здатності свинок спрямоване на вирощування ремонтних свинок, підвищує продуктивність тварин при подальшій експлуатації, подовжує строк їх використання [13].

На відтворну здатність ремонтних свинок суттєво впливають умови їх вирощування. Про взаємозв'язок технології вирощування та розвитку статевих органів свідчать дані, які одержані.

Використання в свинарстві інтенсивних технологій, зміна характеру осіменіння, травлення, виключення можливості реалізації природної потреби тварин у фізичній активності змінює функціональний стан життєво важливих систем організму, призводить до перенапруження їх функцій, розвитку

стресового стану та функціональних порушень, зниження резистентності організму високопродуктивних тварин, а в результаті до зростання їх захворюваності.

Оновлення систем мікроклімату, використання вентиляторів дає змогу автоматично регулювати температуру, при якій не утворюється конденсат і створюються комфортні умови не лише поросят, а й працівникам ферми [9].

В сучасних умовах економічно вигідне свинарство, крім усього, можливе лише за умови використання тільки власних кормових засобів, при мінімальній купівлі мінерально-вітамінних преміксів [27].

Доведено, що в основі рентабельності свинарства, перш за все лежить висока продуктивність тварин, досягнення якої можливо лише при повноцінній годівлі з використанням відповідних кормів. Багато підприємств по відгодівлі поросят використовують різні системи годівлі тварин. Так, сьогодні набуває поширення система годівлі вроїтих, особливість якої в роздаванні корму кашоподібної консистенції. Корм транспортується трубах за допомогою повітря. Така технологія є енергоощадною та суттєво економить площу приміщення [17].

3. Матеріал, умови і методики виконання роботи

3.1. Матеріал, мета та методика досліджень

Метою роботи було детальне вивчення технологічних складових в ланцюзі виробництва свинини при відгодівлі свиней та пропозиції щодо удосконалення та її інтенсифікації в ФГ “Зоря” Павлоградського району Дніпропетровської області.

На основі даних досліджень лабораторії зоотехнічної оцінки кормів були проведені на кафедрі технології годівлі і розведення тварин ДДАЕУ.

Хімічний склад кормів та визначена поживна цінність кормів, які використовуються при відгодівлі свиней, дають можливість відмітити, що особливої різниці від літературних даних вони не мають, крім зерна пшениці по перетравному протеїну, за літературними даними 85 г, а в пшениці вирощеної в господарстві – 109 г, тобто, на 23 г більше. В зерні ячменя плющеного кормових одиниці залишаються на однаковому рівні, а перетравного протеїну більше на 24,5 %, клітковини в зерні плющеному на 80 % менше. На наявність по всіх кормах ми не визначали, а дані використовували з літературних джерел.

Аналіз технології годівлі свиней дає можливість пропонувати зробити додаткові дослідження кормів і раціонів свиней на утримання мінеральних сполук і вітамінів, так як існує підозра що раціони всіх статевовікових груп свиней недостатньо збалансовані по цілому ряду мінеральних елементів а також вітаміну Д. Необхідну кількість мінеральних і вітамінних препаратів не можна вводити у раціони тварин без перевірки вмісту їх в основних кормах.

3.2. Умови проведення досліджень

Дослідження проводили у фермерському господарстві “Зоря”, яке розміщене в Дніпропетровській області Павлоградського р-ну.

Рельєф земельного масиву дослідного господарства переважно рівний, наявні невеликі балки та овраги. Ґрунти на більшій території чорноземи та в

залежності від рельєфу мають середньо та сильно змитий характер. Забезпеченість ґрунтів продуктивною вологою для рослин середня, але часто спостерігається значне зниження польової вологостійкості.

Завдяки відносно структурі та водноповітряним властивостям усі типи ґрунтів на території господарства придатні для вирощування зернових, кормових культур і овочевих (табл. 1)

Таблиця 1

Будова дослідного господарства

Розподіл землі	Рік			
	2020	2021	2022	2023
Всього с.-г. угідь	3799	3788	3788	3788
з них рілля	2965	2955	2955	2955

Клімат у зоні розташування господарства помірно-континентальний. В середньому за рік випадає 400-430 мм опадів.

Температура повітря часто коливається у всі пори року. У третій декаді березня, як правило, перевищує $+7^{\circ}\text{C}$. Весняні паморозки зазвичай припиняються у третій декаді квітня. Літо засушливе, жарке і вітряне. Зима коротка, м'яка з гострими відлигами. Середня глибина промерзання ґрунтів 35-45 см. Тривалість вегетаційного періоду – 210 днів. Упродовж літа нерідкі довготривалі безопадні періоди зі зниженням абсолютної вологості повітря до 17-20 %. Ґрунтові води по днищах балок залягають на 2 м ґрунту.

Основним напрямком господарської діяльності господарства є виробництво м'яса свинини, вирощування і реалізація племінного молодняка свиней і виробництво власних кормів.

Для більш раціонального використання трудових та матеріальних ресурсів в господарстві введена внутрішньогосподарська спеціалізація, створені три бригади визначеного призначення.

З урахуванням специфіки виконаної роботи, в господарстві працюють цехи: рослинництво, тваринництва та механізації.

Головна задача цеху рослинництва виростити високий врожай зернових та кормових культур та забезпечити тваринництво якісними та в необхідній кількості (табл. 2).

Таблиця 2

Розміри засіяних площ зерновими та кормовими культурами

Культура	га	%
Пшениця озима	1002	33,9
Ячмінь озимий	140	4,7
Ячмінь ярий	119	4,0
Кукурудза/зерно	444	15,1
Соняшник	450	15,2
О/трави з/к	30	1,1
Пари	770	26,0

З наведених у таблиці 2 даних видно, що у структурі посівних площ зернові складають 87,6 %, кормові – 12,4 %.

За останні роки у господарстві приділяється багато уваги розширенню посіві однолітніх трав.

Урожайність із - за нестійких погодних умов усіх культур за роки значно коливається та абсолютною величиною вона ще низька.

Розширенням площі на посів багатолітніх трав поставлене завдання не тільки забезпечення тваринництва високоякісним білковим кормом (сіно, зелена маса, сінаж), але й покращення ґрунтової структури, збагачення її азотом. Такий підхід до вирішення даного питання є, на мій погляд, абсолютно правильним.

На протязі останніх років врожайність с. – г. культур у господарстві була наступною (табл. 3).

Врожайність культур у польових та кормових сівооборотах, ц/га

Культура	Рік		
	Фактичні дані		План
	2023	2024	2025
Пшениця озима	42,2	38,6	30
Ямінь озимий	61,5	32,6	30
Ячмінь ярий	28,7	30,4	22
Кукуруза на зерно	14	23	26
Соняшник	13,1	23,5	20,0
Однолітні трави на з/к		6,7	49,4

Добре продуманий при введенні у господарство зелений конвеєр, направлений на безперебійне забезпечення зеленими та соковитими кормами.



Рис. 1. Проведення відлучення молодняку

4. Аналіз стану виробництва і переробки продукції свинарства

4.1. Породний, класний та віковий склад стада

Поголів'я свиней господарства представлено помісями великою білою породи з кнуром породи дюррок. Поголів'я складає 860 голів, із них 4 основні кнури: 3 великої білої породи та 1 породи дюррок, 61 основна свиноматка та 22 матки, що перевіряються.

Розвиток свинарства за останні 3 роки розкрито в табл. 4.

Таблиця 4.

Поголів'я свиней за останні 3 роки, голів

Статеві-вікова група	Рік		
	2020	2021	2022
Кнури	1	3	5
Свиноматки основні	38	48	61
Перевірюваних свиноматки	29	32	34
Ремонтний молодняк	18	14	23
Поросята 0-2 місяці	111	139	169
Поросята 2-4 місяці	182	177	200
Свині на відгодівлі	203	341	381
Загальне поголів'я свиней	572	753	860
Отримано приплоду	621	1318	1402

Згідно даними таблиці 4, за останні 3 роки загальне поголів'я свиней збільшилося з 572 голів (на 1.01.2021 року) до 860 голів (на 1.01.2022 року) або на 34,5 %, в основному за рахунок основних і перевірюваних свиноматок.

Порода свиней, яка розводиться в господарстві представлена великою білою породою м'ясо-сального напрямку продуктивності (рис. 2).



Рис. 2. Молодняк на дорошуванні

В тварин вуха направлені вгору, шия середньої довжини, м'язиста, зливається з тулубом без перехвату; спина пряма та широка, боки глибокі, довгі, черево об'ємне, щільне; добре виконані пахи, хрестець середньої довжини, окорока округлі, шкіра еластична, без складок. Кнурів використовують 12 міс. Вибракування проводять у випадку втрати здатності кнура до парування.

Структура гурту свиней в господарстві приведений у таблиці 5.

Таблиця 5

Потік обороту стада свиней в ФГ «Зоря» в 2023 р.

Показник	На початок періоду		Оборот за період		На кінець періоду	
	загальне поголів'я	загальна ж. м.	загальне поголів'я	загальна ж. м.	загальн погол.	загальна ж.м.
Свиноматки	135	35450	148	26292	205	36321
Кнури - плідники	5	752	-	-	5	752
Поросята 0-2 міс	200	2189	1115	22373	200	2400
Поросята 2-4 міс	541	22722	1159	67895	473	19279
Свині на відгодівлі	355	31950	1169	69855	526	60552

Із таблиці 5 спостерігається тенденція до збільшення кількості свиней.

Велика біла порода являється у якості основної материнської породи так, як сама розповсюджена в нашому регіоні України.

Таблиця 6

Виробничі показники по господарству "Зоря"

Найменування показників	Од-ця виміру	План	Факт	Відхилення від плану (+)
Наявність поголів'я свиней	гол.	1500	1394	- 106
Виробництво м'яса свиней	ц	1368	1327	- 47
Продаж (переробні виробництва) свиней	ц	101000	100918	- 82
Сер.добовий приріст свиней на відгодівлі	ц	780	747	- 33
Приплід поросят	гол.	1800	1307	- 493
Отримано за 1 опорос	гол.	9	9,6	+ 0,6
Злучено свиноматок	гол.	220	220	-
Продаж свиней (населенню, з/пл,паї)	гол.	170	166	- 4
Продаж свиней (інше)	гол.	1060	926	- 134

Порода постійно удосконалюється й у більшості випадків, має не тільки високу продуктивність, урівняність приплоду, стресостійкість, витривалість при утриманні в закритих приміщеннях без прогулянок.

4.2. Продуктивні показники стада

В основу плану парування вкладається біологічні і виробничі умови. Враховується забезпеченість господарства кормами, приміщеннями, а також строками вагітності тварин, вік першого парування, полові ритми. Велике значення має метод штучного осіменіння тварин, так як від одного високоякісного виробника можна мати більше потомства ніж при прямому спаровуванні тварин. Зменшуються потреби господарства в кнурах.

Штучне запліднення тварин попереджує захворювання, інфекційне зараження. У відповідності від стану здоров'я, віку, відгодівлі, індивідуальних породних відмінностей та племінної зрілості полів.

Племенні записи забезпечують ведення основного зоотехнічного і племінного обліку. Ведуться вони на спеціальних бланках причому у віковому порядку.

У таблиці 7 показана продуктивність свиноматок.

Продуктивність свиноматок

№ свиноматки	Жива маса	Середня кількість поросят		Маса поросяти	
		при народженні	при відлученні	при народженні	при відлученні
290	260	11	10	1,0	7,5
240	275	10	9	0,9	8
132	280	12	11	1,0	7,5
234	257	11	10	1,0	8
374	262	10	9	1,2	8
104	268	9	9	1,1	8,5
258	267	9	8	1,0	8
278	260	10	10	1,0	7,5
162	255	8	9	1,1	8,5
242	270	9	8	1,2	8,5

З аналізу продуктивності (табл. 7) видно, що свиноматки мають продуктивність на достанньому рівні.



Рис. 3. Підсисна свиноматка з поросятами

Середньодобовий приріст – 500 г. Жива вага свиноматок – 233,5 кг.
Багатоплідність свиноматок – 11 голів.

Вихід на одну свиноматку - 21,8 молодняка, яких відлучають в 28 – 30 днів.



Рис. 4. Відлучені поросята

Середньодобовий приріст молодняку 680 – 740 г живої маси.
В групах по 30 голів утримують свиней (рис. 3).



Рис. 5. Молодняк свиней на дорощуванні

Якщо поняття росту свиней являється простим і визначеним, то поняття скороспілості настільки складне, що воно до цих пір не має точного визначення. Скороспілі свині характеризуються меншою величиною в дорослому стані, ніжним і рихлим типом конституції – тип сальних свиней. Менш скороспілі характеризуються більшою величиною в дорослому стані, з більш пізнім періодом осалювання – це тип м'ясо-сальних і м'ясних свиней.

Задачею свинарства являється максимальне річне виробництво продукції, для чого кожному господарству необхідно створювати високопродуктивне стадо племінних маток і кнурів, які забезпечують отримання якісного молодняка для відгодівлі і на племя.

4.3. Відтворювальні характеристики стада

Свиноматок в охоті виявляють 2 рази на день – вранці та ввечері. Осіменяють маток і знову повторюють. Потім їх розміщують в індивідуальні станки.

В господарстві «Зоря» використовується штучне осіменіння. Для покращення породи використовують перемінне схрещування, при якому маток даної породи схрещують з кнурами різних порід (рис. 6).



Рис. 6. Кнур-плідник

Цей метод дозволяє звільнити приміщення, зменшити витрати кормів та затрати праці на їх обслуговування. За рік одним високопродуктивним кнуром можна запліднити до 600 - 2000 свиноматок, тобто за короткий період одержати потомство, яке характеризується найменшими витратами корму на одиницю продукції. Штучне запліднення запобігає поширенню різних захворювань.

Залежно від умов господарства, потужності комплексу та інших факторів свиноматок запліднюють спермою від своїх кнурів, яких утримують безпосередньо в господарстві, оскільки щорічно необхідно запліднювати близько 10 - 20 тис. свиноматок. Повинні бути туалетна для кнурів (купання та сушка), манеж для одержання сперми, лабораторія, стерилізаційна, мийна. Пункт повністю забезпечують необхідним обладнанням, апаратурою та реактивами згідно з інструкцією по штучному

Використовують метод попередньо розбавленої сперми. Сперму вводять за допомогою пристрою, який складається з катетера і посудини, яку

заповнюють спермою. Запліднення здійснюється в один прийом. Для осіменіння застосовують також пристрій ВІЖ.

4.4. Технологія повноцінної годівлі тварин

Успішне ведення свинарства можливе тільки при повноцінній біологічно та безперебійній годівлі свиней усіх виробничих груп. Цим вимогам найповніше відповідає годівля їх спеціалізованими комбікормами (рис. 7).



Рис. 7. Комбікорм для годівлі свиней

Для свиней раціони годівлі повинні забезпечуватися поживними речовинами у більш доступній формі ніж у жуйних тварин.



Рис. 8. Підгодівля поросят-сисунів

Біологічно повноцінна годівля передбачає забезпечення організму протеїном, вуглеводами, мінеральними речовинами, вітамінами та ін.). Щоб більш ефективно використати перетравний протеїн корму, необхідно, щоб раціон годівлі свиней був збалансований за амінокислотами і особливо за лізином, метионіном, триптофаном та іншими.

Потреба свиней у основних поживних речовинах найповніше забезпечується при згодовуванні сумішей концентрованих зернових і тваринних кормів (рис. 9).

Використовують такі три типи годівлі: концентратно-коренеплодний, концентратно-картопляний і концентратний.



Рис. 9. Кормоцех

При концентратному типу годівлі взимку в раціоні доля концентратних кормів 80-85 %.

Головна особливість свинарства - висока питома маса концентрованих кормів при годівлі свиней. Від рівня годівлі залежить рентабельність галузі, оскільки корми в структурі собівартості свинини становлять 70-75 % усіх витрат.

Основними кормами при годівлі свиней є концентровані, грубі і соковиті корми, білково-вітамінно-мінеральні добавки, харчові відходи та ін.

В середньому зернові злакові містять до 12-14 % протеїну, 2-6% жиру, крохмалю 60-70 %, мінеральних речовин 3-4 %.

Протеїн злакових має вміст основних критичних амінокислот (лізин, метионін, триптофан) незначний. Усі зернові злаки містять мало кальцію, фосфору, каротину (за виключенням жовтих сортів кукурудзи).

Із зернових найбільш поширеним кормом є ячмінь, перетравність поживних речовин якого досить висока, а поживність 1 кг становить 1,2 корм. од. При виготовленні комбікормів ячмінь включають до 60 % за масою. Він з охотою поїдається тваринами усіх статевих-вікових груп, а у підсмаженому виді і поросятами-сисунами. Ячмінь досить позитивно впливає на якість м'яса та сала.

Кукурудза має найбільшу поживність серед зернових кормів (1,34 корм, од., і 80 г протеїну). Протеїн має невисоку біологічну цінність. Вміст амінокислот незначний і особливо лізину та триптофану. Для більш ефективного використання кукурудзу згодовують у суміші з горохом, макухою, соєю, кормами тваринного походження.

Зерно жита, пшениці також використовуються для годівлі свиней, але не харчових сортів.

Необхідно усвідомлювати, що по господарствах усіх категорій кількість концентрованих кормів у раціонах свиней за поживністю повинна становити не менше 85 відсотків.

Для цього на рік для свиноматки з двома опоросами необхідно згодовувати приблизно 9 т. зернофуражу, з яких 2,8 т. ячменю, 2,6 т., кукурудзи і пшениці - 1,5 т, продуктів переробки сої або інших бобових культур.

Для організації повноцінної годівлі необхідно використовувати комбікорми, які готуються за спеціальними рецептами для кожної окремої статевих-вікової групи. Годівля біологічно повноцінними кормосумішами має вплив на підвищення енергії росту свиней на 10-15 % та зниженню витрат кормів.

Тоді із цим безгосподарно гальмувати таку енергію росту в молодому віці. Слід також враховувати, що найкраще оплачують корми приростом саме відлучені поросята.

Ось чому не слід економити корми на молодняку, а навпаки, намагатись годувати його повноцінними кормами і створювати належний мікроклімат в приміщеннях, добре доглядати їх.

Поїння відбувається за допомогою індивідуальних поїлок. Процес годівлі механізований з використанням транспортера з груповою подачею корму.



Рис. 10. Відгодівля свиней

Концентровані корми слід згодовувати тільки у вигляді комбікормів. Дослідами встановлено, що кожна тонна повноцінного комбікорму порівняно з дертю забезпечує додаткове одержання 20-25 кг свинини [21].

Важливе значення має і крупність помелу зерна.

Для підвищення ефективності галузі свиначства необхідно в господарстві заготовляти корми основного раціону високої якості і удосконалити систему роздавання кормів.

За традиційної системи виробництва свинини у виробничу групу відлучених поросят відносять молодняк 2-4 міс. За інтенсивних технологій потокового виробництва свинини до відлучених належать поросята, яких забрали від свиноматок раніше 8-тижневого віку і яких вирощують певний період на комбікормах.

Потім з 9-ї доби їх дорощують на спеціальних комбікормах СК-11, які засипають у автогодівниці з вільним доступом до нього.

Годування свиней сухими повнораціонними зерносумішами, які готуються у господарстві із застосуванням БВМД (табл. 8 - 10).

8. Комбікорм для молодняку свиней (жив. мас. 30 кг)

Показник	Норма	Ячмінь	Куку- рудза	Макуха соняшн.	БВМД «Провімі»	Сироватка свіжа	Сіль, г	фактично в раціоні	± до норми	% від норми
К-сть корму, кг		1,43	0,07	0,2	0,025	1	9,8			
%	100	77,2	3,8	9,8	1	8,2		100		
Кормові одиниці	2,20	1,70	0,08	0,23	0,01	0,18		2,20	-	100
Обмінна енергія	24,50	18,70	0,90	2,45	0,33	2,20		24,58	0,08	100
Сирий протеїн	293,00	160,16	6,30	81,00	8,25	20,00		275,71	-17,29	94
Перетравний протеїн	220,00	122,98	4,83	64,80	0,00	18,00		210,61	-9,39	96
Лізін	13,00	5,72	0,20	2,96	3,50	1,20		13,58	0,58	104
Треонін	10,4	5,43	0,20	3,08	0,00	0,80		9,52	-0,88	92
Сира клітковина	108,00	82,94	1,89	25,80	-	-		110,63	2,63	102
Сіль поварена,г	10,00	-	-	-	0,15	-	9,8	0,15	-9,85	2
Фосфор	12,00	5,01	0,18	1,84	0,03	1,00		8,05	-3,95	67
Залізо	157,00	143,00	2,45	43,00	6,25	4,00		198,70	41,70	127
Мідь	22,00	2,72	0,23	3,44	0,63	0,40		7,41	-14,59	34
Цинк	104,00	51,34	1,56	8,00	0,63	2,20		63,72	-40,28	61
Марганець	85,00	24,31	1,06	7,20	1,13	0,60		34,29	-50,71	40
Вітаміни: А, т МО	10,40	0,00	0,21	0,40	-	-		0,61	-9,79	6
Д, т. МО	5,20	-	0,00	-	-	0,20		0,20	-5,00	4
В1, мг	52,00	71,50	1,33	2,20	0,00	0,00		75,03	23,03	144
В2, мг	4,00	5,01	0,30	1,26	0,14	0,60		7,30	3,30	183
В3, мг	5,40	1,57	0,09	0,62	2,70	3,40		8,38	2,98	155
В4, мг	25,00	13,44	0,41	2,98	1,01	10,80		28,64	3,64	115
В5, мг	1800,00	1573,00	33,25	460,00	0,00	240,00		2306,25	506,25	128
В12, мкг	104,00	85,80	1,74	44,00	6,08	2,00		139,61	35,61	134

9. Кормосуміш для порослих свиноматок

Показник	Вівірки пшеничні	Пшенична дерть	Куку- рудзяна дерть	Ячмінна дерть	Шрот сояшни- ковий	В раціоні	До норми	Сіль	Крейда	Премікс, г	Всього	Норма	До норми ±	% від норми
Добова даванка корму, кг	0,23	0,43	0,74	0,74	0,19	2,34		13,03	13,032	24,000				
Кормові одиниці, кг	0,17	0,45	0,80	0,81	0,20	2,43	0,03				2,43	2,40	0,03	101
Обмінна енергія, МДж	2,09	5,53	9,60	10,12	2,34	29,68	3,08				29,68	26,60	3,08	112
Суша речовина, кг	0,19	0,37	0,62	0,65	0,17	2,01	-0,28				2,01	2,29	-0,28	88
Сирий протеїн, г	34,07	54,99	62,57	78,94	72,96	303,53	-17,47				303,53	321,00	-17,47	95
Перетравний протеїн, г	20,76	36,72	51,34	63,98	62,21	235,00	-5,00				235,00	240,00	-5,00	98
Лізін, г	1,24	1,25	2,08	2,98	2,84	10,39	-3,31			3,31	13,70	13,70	0,00	100
Треонін, г	0,74	1,77	2,16	2,83	2,96	9,71	-0,39			0,39	10,10	10,10	0,00	100
Метіонін + цистин, г	0,83	1,47	2,01	2,90	2,71	9,92	1,72				9,92	8,20	1,72	121
Сира клітковина, г	19,85	11,23	16,59	36,08	39,07	122,83	-164,17				122,83	287,00	-164,17	43
Сіль поварена, г	-	-	-	-	-	-	-13	13,03			13,03	13,00	0,03	100
Кальцій, г	0,45	0,52	1,26	0,97	0,90	4,10	-15,90		15,90		20,00	20,00	0,00	100
Фосфор, г	2,17	1,30	1,93	2,60	1,77	9,77	-7,23		7,75		17,52	17,00	0,52	103
Залізо, мг	38,35	54,86	26,04	74,40	41,28	234,94	49,94				234,94	185,00	49,94	127
Мідь, мг	2,55	1,56	2,46	1,41	3,30	11,28	-27,72			27,81	39,09	39,00	0,09	100
Цинк, мг	18,27	11,75	16,59	26,71	7,68	81,00	-119,00			119,19	200,19	200,00	0,19	100
Марганець, мг	26,40	23,50	11,23	12,65	6,91	80,69	-27,31			27,48	108,17	108,00	0,17	100
Каротин, мг,	0,45	2,16	2,23	0,00	0,38	5,23	-20,77			20,78	26,01	26,00	0,01	100
Вітамін А, т МО	0,00	-	-	-	-	-	-13			13	13	13	-	100
Д, т. МО	-	-	-	-	0,96	0,96	-0,34			0,36	1,32	1,30	0,02	102
Е, мг	3,55	5,18	14,14	37,20	2,11	62,19	-31,81			32,00	94,19	94,00	0,19	100
В1, мг	1,35	1,68	3,20	2,60	1,21	10,05	4,05				10,05	6,00	4,05	168
В2, мг	0,65	0,48	0,97	0,82	0,60	3,51	-12,49			12,50	16,01	16,00	0,01	100
В3, мг	5,30	6,00	4,32	6,99	2,86	25,48	-27,52			27,60	53,08	53,00	0,08	100
В4, мг	293,28	438,05	353,40	818,40	441,60	2344,73	-255,27			256,00	2600,73	2600,0	0,73	100
В5, мг	33,84	22,90	18,45	44,64	42,24	162,07	-22,93			22,93	185,00	185,00	0,00	100
В12, мкг	-	-	-	-	-	-	-66,00			66,00	66,00	66,00	0,00	100

10. Раціон для відгодівлі молодняка ж. м. 70 - 110 кг

Показник	Висівки пшеничні	Ячмінна дерть	Горохо- ва дерть	Шрот соняшниковий	В раціоні	До норми	Сіль	Крейда	Премікс, г	Всього в раціоні	Норма	До норми ±	% від норми
Добова даванка корму, кг	0,39	1,11	0,30	0,14	3,45		17,00	60,000	20,000				
Кормові одиниці, кг	0,29	1,21	0,35	0,15	3,59	-0,01				3,59	3,60	-0,01	100
Обмінна енергія, МДж	3,64	15,05	3,88	1,74	43,60	3,60				43,60	40,00	3,60	109
Суша речовина, кг	0,33	0,96	0,26	0,13	2,96	0,27				2,96	2,69	0,27	110
Сирий протеїн, г	59,30	117,42	58,26	54,26	444,65	-3,35				444,65	448,00	-3,35	99
Перетравний протеїн, г	36,13	95,18	47,03	46,27	338,92	-11,08				338,92	350,00	-11,08	97
Лізін, г	2,16	4,43	3,88	2,11	16,85	-1,55			2,10	18,95	18,40	0,55	103
Треонін, г	1,30	4,21	2,22	2,20	15,08	3,11				15,08	11,97	3,11	126
Метіонін + цистин, г	1,45	4,32	1,30	2,01	13,61	0,70				13,61	12,91	0,70	105
Сира клітковина, г	34,56	53,67	16,69	29,06	169,93	-50,07				169,93	220,00	-50,07	77
Сіль, г	-	-	-	-	-	-17	17			17	17	-	100
Кальцій, г	0,79	1,44	0,46	0,67	5,56	-19,44		19,80		25,36	25,00	0,36	101
Фосфор, г	3,77	3,87	1,03	1,31	14,16	-7,84			8,82	22,98	22,00	0,98	104
Залізо, мг	66,76	110,67	45,52	30,70	368,53	123,53				368,53	245,00	123,53	150
Мідь, мг	4,44	2,10	1,00	2,46	15,15	-20,85			19,39	34,54	36,00	-1,46	96
Цинк, мг	31,81	39,73	7,10	5,71	121,11	89,11			13,60	134,71	32,00	102,71	421
Марганець, мг	45,95	18,81	3,16	5,14	122,35	-53,65			48,84	171,19	176,00	-4,81	97
Каротин, мг,	0,79	-		0,29	6,93	-9,07			9,30	16,23	16,00	0,23	101
Вітаміни: А, т МО	-	-	-	-	-	-8			8,1	8,2	8	-	100
Д, т. МО	-	-	-	0,71	0,71	-0,09				0,71	0,80	-0,09	89
Е, мг	8,25	55,34	16,08	1,57	104,98	27,98				104,98	77,00	27,98	136
В1, мг	2,36	3,87	2,28	0,90	15,58	7,58				15,58	8,00	7,58	195
В2, мг	1,14	1,22	0,70	0,44	5,31	-3,79			3,47	8,78	9,10	-0,32	96
В3, мг	9,23	10,40	3,03	2,13	38,98	-3,02			1,36	40,34	42,00	-1,66	96
В4, мг	510,51	1217,37	485,52	328,44	3619,66	1019,6				3619,66	2600	1019,66	139
В5, мг	58,91	66,40	10,29	31,42	223,32	67,32				223,32	156,00	67,32	143
В12, мкг	-	-	-	-	-	-62,00			62,00	62,00	62,00	0,00	100

При надмірному згодовуванні кукурудзи в заключний період відгодівлі одержують м'яке маслянисте м'ясо та сало.

Овес є також одним із дієтичних кормів, вміст протеїну в якому становить 10-12 %, але жиру в 2 рази більше ніж у інших злакових. Його включають до комбікормів як поросят, так і дорослим тваринам.

В зерні бобових більше протеїну ніж у зернових злакових. Соя та люпин має більш високий вміст жиру у порівнянні з іншим концентрованим кормом. В цілому бобові зернові багаті на фосфор, кальцій, калій вітаміни групи *B*. Бобові включають до раціонів годівлі свиней для балансування їх за вмістом протеїну. Але у зерні бобових і особливо сої та окремих сортів люпину містяться шкідливі і навіть отруйні речовини (алкалоїди, антиферменти, глюкозиди та ін.) і перед згодовуванням їх необхідно піддати термічній обробці.

Корми тваринного походження є найбільш цінними кормами тому, що мають високий вміст протеїну, до складу якого входять усі незамінні амінокислоти, мікро- і макроелементи, різноманітні вітаміни, особливо групи *B*.

Корми соковитих мають високий вміст води - 40 % і більше, вітамінів, каротину, вуглеводів і мінеральних речовин.

До зеленої маси входять в достатній кількості такі життєво необхідні речовини, як протеїн, незамінні амінокислоти, вітаміни, каротин та інше.

Зелені корми з високою охотою поїдають поросята, молодняк на вирощуванні та відгодівлі, свиноматки та кнури.

Зелена маса люцерни позитивно впливає на відтворенні функції свиноматок і кнурів. Такі корми мають високий коефіцієнт перетравності і використовуються в основному для збагачення раціонів годівлі.

Із грубих - сіно та сінне борошно, полову та ін. Сіно та сінне борошно особливо бобових культур (люцерни, конюшини, гороху) мають високий вміст вітамінів, каротину. Згодовують молодняку та дорослому поголів'ю у суміші з концентратами соковиті корми.

Відходи технічних виробництв (борошномельного, олійного, цукрового та ін.) широко використовуються при годівлі свиней.

При переробці соняшнику, рапсу, льону та інших маслянистих культур одержують макуху, шрот, які є високопоживними білковими кормами. Вміст У макусі у шротах протеїну - 30-50 %, жиру – 3 -7 %. Макуха та шрот при годівлі свиней та виготовленні комбікормів використовують як білкові добавки. їх протеїн багатий на лізин та інші амінокислоти.

При годівлі свиней також використовують і відходи цукрового виробництва - сухий жом, який за поживністю близький до концентрованих кормів (0,8 корм, од./кг), але бідний на протеїн, мінеральні речовини.

Введення окремих кормів у раціоні може бути обмеженим, з них придатні лише для балансування вмісту білка.

Із комбікормів використовуються всі поживні речовини та і підвищується продуктивність на 10-30 % завдяки ретельному балансуванню рецепта.

Кормосуміші зручніші для транспортування та зберігання.

Виробництво та реалізація комбікормів мають ґрунтуватися на такому:

- продуктивність свиней повинна збільшуватись;
- продукти свинарства мають відповідати всім визначеним стосовно неї вимогам, особливо відносно вимог якості як для продуктів харчування людей;
- гарантування, що застосування тих чи інших кормів не завдасть шкоди здоров'ю свиней.

Для організації повноцінної годівлі свиней необхідно використовувати комбікорми, які готуються за спеціальними рецептами для кожної окремої статеві-вікової групи. Годівля біологічно повноцінними комбікормами підвищує продуктивність на 10-15 % та знижує витрат кормів на 10-12 %.

На промислових фермах комбікорми згодовують як в сухому, так у зволоженому вигляді.

На промислових комплексах вирощування відлучених поросят триває протягом 80 діб (від 26 – до 106-добового віку).

Найвигідніше відгодовувати поросят з весняних опоросів. Цьому випадку вирощування і відгодівля будуть відбуватись у такі часи (приблизно з половини квітня до кінця листопада), коли забезпечити підсвинка кормами: можна широко використати раціоні зелену траву, що дасть можливість значно зменшити витрати концентрованих та інших кормів. Значно простіше в цей період і з приміщенням, бо для утримання підсвинка можна використати легкі пристосовані приміщення.

Після 80-добового дорощування на гранульованих комбікормах відлучені поросята повинні досягати у віці 106 діб живої маси не менше 38 кг. Далі їх переводять у цех відгодівлі.

Поросята отримують стартерні комбікорми при тому ж режимі годування, а з 35-го по 80-й день -гроверний комбікорм, що містить ті ж компоненти, але в іншому співвідношенні (підвищується вміст кукурудзи, знижується частка білкових кормів тваринного походження).

З віком інтенсивність зростання вилучень збільшується і покращується перетравлення та засвоєння ними корму. Тому програму годування вилучень змінюють; використовують корми, що містять менше протеїну, а отже, дешевші.

Годують свиней на фермі 2 рази на день сухим комбікормом із групової залізобетонної годівниці, що розташовується по всій довжині станка.

На невеликих фермах, в індивідуальних присадибних господарствах при годівлі свиней використовують соковиті, грубі, концентровані корми готуючи при цьому вологі мішанки.

Концентровані корми (як зернові, так і бобові) необхідно обов'язково подрібнювати.

4.5. Утримання різних статеві-вікових груп тварин

В умовах високоінтенсивного свинарства велике значення має вирощування ремонтного молодняку, метою якого є забезпечення своєчасного і ясного поповнення основного стада свиноматок і кнурів високопродуктивними молодими тваринами.

Щорічне вибракування свиноматок досягає 25-30 %. У господарствах промислового типу, де рано відлучають поросят, застосовують цілорічне стійлове і фіксоване в період опоросу і підсосу утримання маток, щорічний ремонт маточного стада становить 40 % і більше, а тривалість використання тварин – 2,5 роки



Рис. 11. Станки для утримання підсисних свиноматок

В господарстві “Зоря” ремонтних кнурів відбирають з кращих гнізд основної групи свиноматок, а ремонтних свинок- добре розинених у кожному наміченому гнізді.

Досвід передових племінних господарств свідчить, що навіть за умов достатнього вирощування тільки частина відібранного молодняку (60-70 %) залишається у стаді, а решту тварин з різних причин вибраковують. Тому перший раз слід відбирати значно більш поросят, ніж потрібно їх для ремонту стада (свинок у 3 рази, кнурів у 4-5 разів).

В господарстві утримання в приміщенні групами по 8-12 голів. Табір розміщено на території свиноферми. Це дозволяє раціонально використовувати системи енерго – і водопостачання.

У практиці свинарства поширені дві системи утримання тварин: вигульна і безвигульна. Сутність вигульної системи полягає в тому, що твариною надається вихід на спеціально обладнані площадки чи загони. Площадки призначаються не тільки для моціону тварин, але і служать місцем годівлі. Вигульні площадки будують із твердим покриттям з розрахунку 15м площадки для кнурів-виробників, 5 для холостих і супоросних маток, 10 для підсисних маток, 0,8 для відлучників і 1,2 для ремонтного й відгодівельного молодняку.

Прогулянки на свіжому повітрі стимулюють фізіологічні процеси і сприяють загартовуванню організму в різні сезони року.

У залежності від типів приміщень - вигульною-вигульні-вільно-вигульної. При режимно-вигульном утримання тварини велику частину часу доби знаходяться в приміщеннях і лише у визначеного годинник дня їхній випускають на вигульні площадки на порівняно короткий час /2-3 години/. Вільно-вигульний утримання передбачає вихід свиней на площадки в будь-яку годину дня через спеціальні лази в приміщеннях.

Вигульна система утримання свиней, як правило, практикується і вигульними площадками користаються найбільш кошовні в племінному відношенні тварини - кнури-виробники, супоросні і підсисні матки, ремонтний молодняк.

Способи утримання: свиней містять індивідуально та груповим способом. Індивідуально, як правило, містять кнурів – плідників і підсисних маток, а групами - холостих і супоросних маток. Переваги індивідуального утримання полягають у створенні кращих умов для годівлі і спостереження за тваринами, зменшення небезпеки поширення захворювань, зведення до мінімуму стресових явищ серед свиней. У той же час при індивідуальному способі утримання ускладнюється впровадження комплексної механізації

процесів, прогресивної організації праці, у результаті чого збільшується потреба в обслуговуючому персоналі, підвищується загальна сума матеріальних витрат. Перераховані недоліки усуває груповий утримання свиней, але і цьому способу властиві свої недоліки: ускладнюється профілактика захворювань, частіше створюються стресові ситуації на комплексах. При рівних умовах більш ефективним є груповий спосіб утримання.

Практиці свиначства відомо одне-, дву-, і трьохстадійне /фазне/ утримання вирощуваного і відгодовуваного молодняку.

При однастадійному способі утримання маток після відлучення поросят у 26, 35, 45 вилучають, а поросят залишають у тих же верстатах для подальшого вирощування і відгодівлі. Тому на комплексах маються свинарники двох типів: а) для різних свиноматок і б) для проведення опоросів і подальшого утримання молодняку до його реалізації. Така система вирощування має ряд переваг. У результаті зменшення впливів стресу внаслідок перегруповань тварин – оплата продукцією підвищуються, забезпечуючи швидку відгодівлю тварин.

Двустадійний спосіб утримання передбачає одне переміщення поросят. При цьому способі вирощування вони залишаються там де вони народилися, а уже в три місяці переганяють у приміщення для відгодівлі. При цій системі впливу стресів унаслідок переміщень і угруповань молодняку усувається частково. Така технологія найбільш поширена на свинарських комплексах з виробництвом 12-24 тис. ц. свинини в рік.

Якщо поросята значно відрізняються за розвитком, їх розділяють за живою масою і утримують окремими групами.

В господарстві трьохстадійний спосіб утримання поросят, яких відразу після відлучення переводять у свинарник для вирощування, де вони містяться до 4 місяців і потім переганяють у приміщення для відгодівлі. Така технологія утримання є самою розповсюдженою як у нашій країні, так і за рубежом. Вона вважається і самою економічною.

Щоб уникнути вогкості в станку протягом трьох-семи днів використовують тирсу.

Вигульні майданчики обладнують біля поздовжніх стін свинарників, а в групових станках - поголів'я свиней у групі.

Утримання свиней на відгодівлі відбувається на глибокій підстилці, що є ефективним способом і зменшує роботу працівників. Станки для відгодівлі групові по 20-30 голів близьких по живій масі та напрямку відгодівлі.

4.6. Експлуатація (використання) тварин

Інтенсифікація свинарства полягає в ефективнішому використанні кнурів та свиноматок із-за підвищення їх продуктивності та поліпшенні їх якостей.

Після трьох років використання кнурів використовують для осіменіння молодих маток, але це питання потребує об'єктивної розробки.

Цех відтворення складається з двох приміщень, і пункту штучного осіменіння тварин. Тут відновляють свиноматок після опоросу, штучно осіменяють свиноматку та утримують її до 111 дня поросності. До складу цеху відтворення входить ділянка холостих та легкопоросних свиноматок де розташовано 176 індивідуальних станків для утримання холостих та легкопоросних свиноматок. В цих же станках проводиться виявлення свиноматок в охоті їх осіменіння і утримання до встановлення поросності. Далі їх утримують у приміщенні, що складається з двох секцій другого корпусу, який складається з 22 станків кожна. Станок розрахований на утримання 4 - 5 свинок.

Розміри станків для кнурів 2.0*4.0 м, для маток – 7*3.0 м. Площа станків становить відповідно 8,0, і 21 . Огородження індивідуальних та групових станків металеве.

Підлоги в станках для утримання кнурів, холостих і поросних маток монолітні які мають 1,5% ухил у бік гнойового каналу.

Після завершення кожного циклу вмісту свиней станки ретельно миють

та дезінфікують. Маток та ремонтних свинок нової партії перед введенням у верстати миють теплою водою та обробляють 2% розчином СК-9 або 0,1-0,3% розчином хлорофосу.

Свиноматок вирощують в станку по 4 голови з площею 2 м на 1 голову на частково щілинній підлозі. Ця ділянка призначена для доцільної регуляції розвитку приплоду в ембріональний період зі створенням умов для нормального ходу поросності вгодованості, максимально виключають випадки захворювань та абортів при використанні свиноматок, намагаючись отримати життєздатний приплід

4.7. Забій та первинна переробка продукції

У господарстві “Зоря” відправляють на м’ясокомбінати “Алан” і ППМФ “Джаз”.

Складається з таких процесів: туша подається на підвісну пологу дорогу, потім іде на стіл для приймання туш, далі парильний конвеєрний чан, після якого туша подається на скребкову машину. Наступна операція проводиться на столі для ручної доробки туші, яка потім піднімається по ланцюговому елеватору на агрегат для зняття шкур і на кінець подається в обпалювальну піч

М'ясо кнурів має запах, тому в реалізацію не застосовується.

Розробляють туші свинини так: кожну напівтушу розтинають на 7 сортових відрубків, які ділять на 2 сорти.

Схема обробки свиней складається з таких процесів: туша подається на підвісну пологу дорогу, потім іде на стіл для приймання туш, далі парильний конвеєрний чан, після якого туша подається на скребкову машину. Наступна операція проводиться на столі для ручної доробки туші, яка потім піднімається по ланцюговому елеватору на агрегат для зняття шкур і на кінець подається в обпалювальну піч.

За 10-12 годин до забою вгодованих підсвинків або дорослих свиней годувати не слід, але води весь цей час треба давати досхочу. Існує кілька

способів забою. Краще це робити на спеціальній бійні чи м'ясокомбінаті. У домашніх умовах зручніше і правильно вбивати свиню в такий спосіб. Її кладуть на землю в горизонтальному положенні на лівий бік, притримуючи лівою рукою передню її кінцівку, а правою рукою б'ють ножом у хрящове зрощення, яке з'єднує ребра з грудною кісткою. Вводити лезо ножа слід у районі 3-4-го ребер. Ніж має бути гострим і негнущимся. При такому введенні ножа кров, витікаючи, заповнює грудну клітку. Після того як тварина затихне, ніж виймають, а отвір закривають заздалегідь підготовленою пробкою із чистої матерії чи марлі. Після того як осмолить тушу або знімуть шкуру, пробку виймають і випускають кров, з якої можна приготувати багато смачних і поживних продуктів.

Зняту шкіру згортають по хребту щетиною назовні і залишають на 30-45 хв для охолодження. Найбільш поширений спосіб консервування шкіри - сухе соління. Для цього місце на чистій підлозі засипають рівним шаром солі. Потім розстилають шкіру щетиною вниз, а зверху засипають сіллю (на 1 кг шкіри потрібно 300 г солі) і обережно втирають її. Засолену шкуру згортають пакетом щетиною вгору. У пакетах вона просолюється протягом 6 днів. Зберігають шкіру в прохолодному місці, а взимку - у теплом.

Найсмачніше сало та копченості виходять при осмалюванні туші свині соломною. При цьому постійно стежать за станом шкіри, не допускаючи її обгорання та появи тріщин. Шкіра після обробки повинна бути вільною від щетини і мати трохи підпечений вигляд. Обсмалену тушу змочують гарячою водою, а потім ножом зіскаблюють верхній шар шкіри. Після миття та протирання колір шкіри стає соломистим, з коричневим відтінком.

Закінчивши зняття та обсмажування шкіри, тушу нутрять. Для цього по білій лінії (посередині) черева роблять розріз. Виймають шлунок, кишечник, а потім печінку, з якої відразу ж знімають жовчний міхур. З кишок та шлунка видаляють вміст і ретельно їх промивають. Далі вирізують діафрагму, вирізають серце та легені. Внутрішню частину туші протирають чистою сухою ганчіркою. Мити ж тушу всередині не рекомендується, тому що це

призводить до швидкого псування м'яса, особливо влітку. Від туші відокремлюють кінцівки і голову, після чого по хребту роблять розруб сокирою або розпилювання звичайною ножівкою. Напівтуш необхідно охолонути, краще в підвішеному стані. Остилі напівтуші піддають подальшій обробці. Шматки хребтового сала краще використовувати для соління, з соскової частини і пашинки готують смалець, стегенця і лопатки використовують для копчення, а решту - для кулінарних приготувань.

До 1 сорту відноситься окорок, грудинка, поперекова, спина і лопаточна частини.

Для довготривалого зберігання придатні тільки доброякісні продукти. Охолоджене м'ясо зберігають в морозильних камерах у підвішеному стані

При охолодженні м'яса зменшується його маса в результаті випаровування вологи з поверхні (усушка). Норми усушки м'яса і субпродуктів залежать від категорії вгодованості свиней і способу технологічної обробки м'яса: при мокрому зачищенні напівтуші — 1,2—2,28 %, при сухо-му зачищенні.— 0,82—1,62 %, для субпродуктів — 1,63 %.

Підморожування м'яса у незначній мірі знижує початкові властивості продукту, але при цьому значно краще понижується життєдіяльність мікрофлори, активність ферментів, заторможуються фізико-хімічні процеси.

Замороження м'яса використовують для забезпечення довготривалого його зберігання при різко зменшуються ферментативні процеси, хімічні та фізичні.

При температурі 1,5 °C в м'ясі вимерзає до 30 % вологості, при - 8 °C — 80 %, - 10 °C — 90 % і тільки при -60 °C вся волога переходить у твердий стан.

4.8. Організація праці

Значним за впливом на ефективність виробництва є показник організації праці в господарстві. При цьому слід обов'язково оцінювати ефективність праці персоналу господарства та впроваджувати в господарство засоби, що можуть цю ефективність підвищувати

Правильна організація праці при відгодівлі свиней – одна з важливих робіт і вона сприяє підвищенню продуктивності праці, а також економному витрачання робочого часу.

Продуктивність праці при відгодівлі свиней вимірюється кількістю робочого часу, що виражається в людино-годинах чи людино-днях. Наприклад, якщо на 1 ц приросту свиней в бригаді витрачено 5 людино-годин, то це хороший показник, оскільки в багатьох господарствах він складає 20 – 25 і більше людино-годин. Рівень продуктивності праці також можна визначити за об'ємом продукції та за рядом чинників – комплексної механізації, впровадження передової технології, правильної організації трудових процесів і ін. Великий вплив має рівень продуктивності. Чим вище середньодобові прирости свиней на відгодівлі, при цьому менші витрати на продукцію. Ріст продуктивності праці в значній мірі сприяє підвищенню кваліфікації свиначів та інших працівників, обслуговуючих поголів'я. Чим вище кваліфікація працівника, тим він швидше і краще проводить всі роботи по догляду за тваринами. При розрахунку прямих витрат праці враховують працю основних, допоміжних і підмінних працівників ферми або бригади: тваринників, механізаторів, механіків по догляду за обладнанням, сторожів і ін.

Неодмінною умовою є наукова організація, яка представляє систему заходів, направлених на вдосконалення методів і умов всіх видів праці на основі новітніх досягнень, що забезпечують всесторонню економію робочого часу. Найбільша економічна результативність від впровадження наукової організації досягається там, де разом з раціоналізацією праці підвищується

рівень механізації технологічних процесів, заглиблюється спеціалізація і концентрація виробництва, упроваджуються госпрозрахункові принципи.

Прийоми і методи праці свинарів, їх раціоналізація багато в чому залежать від організації роботи на фермі, яка направлена на виконання взятих робочими зобов'язань по виробництву продукції і відповідають наступним вимогам:

- виконання встановлених технологічних вимог;
- усунення зайвих непродуктивних дій і рухів працівника;
- забезпечення найбільш зручної робочої пози виконавця;
- створення можливості для застосування найраціональніших методів роботи;
- забезпечення безпеки праці, усунення шкідливих дій виробничого середовища на організм того, хто працює;
- сприяння максимально можливій безперервності та ритмічності трудових процесів;
- забезпечення взаємозв'язку з іншими робочими місцями у межах даного виробництва.

Більшість опоросів свиноматок зазвичай проходить у нічний час. Тому завдання нічного чергового – спостерігати за перебігом опоросів, проводити профілактичну обробку новонароджених поросят, прибирати мокру підстилку і підсипати суху, прибирати посліду та мертвонароджені плоди, притупляти поросяткам зуби, а також періодично спостерігати за станом тварин на ділянці, особливо за хворими.

Але закінчення підсосного періоду важливо правильно провести відібрання поросят від маток.

Перед прийомом поросят станки, клітки, миють, дезінфікують. Має бути абсолютна чистота. Перед входом до ізолятора, де знаходяться поросята-відьомиші має бути санпропускник. Годівниці мити треба гарячою водою після годівлі.

Для вирощування раніше відібраних поросят потрібне застосування високопоживних, добре збалансованих кормових сумішей.

Виготовлених за суворо встановленими правилами та науково-обґрунтованими рецептами на високотехнологічному обладнанні. До складу преміксів, як правило входить до 100 компонентів, що є показником їх високої якості, цінності та корисної дії. В домашніх умовах без належного обладнання приготувати якісні комбікормами неможливо. Основна складність при виробництві комбікормів - забезпечити рівномірний розподіл преміксу по всьому об'єму корму, щоб його оптимальна добова доза була стабільною.

В господарстві розрізняють декілька режимів праці та відпочинку: внутрішньозмінний, добовий, тижневий, місячний і річний. Всі вони відповідають наступним вимогам: забезпечення відповідності фактичній та встановленій тривалості роботи, сприяння високій та стійкій працездатності людини, не допускання перевтоми. Ці вимоги враховують при створенні робочих груп, розподілі обов'язків, встановленні норм праці і так далі. Щоб всі роботи з догляду за тваринами проводилися своєчасно, в господарстві встановлено розпорядок дня. Дотримання розпорядку дня, згідно якому всі роботи виконуються в певній послідовності, має велике значення для правильної організації праці.

Порушення розпорядку дня, особливо режиму годівлі, призводить до зниження середньодобових приростів.

Нерідко в результаті недостатньо продуманого розпорядку дня робочий день свинарів значно розтягується. При цьому створюються певні незручності для свинарів, що викликає тікучість кадрів.

5. Економічне обґрунтування досліджень

Як відомо, структура собівартості свинини складається з наступних основних елементів: амортизаційні відрахування на тваринницькі приміщення і технологічне устаткування свинарників, страхування приміщень і тваринних, ветеринарне і транспортне обслуговування, витрати на електроенергію, а головне - витрати на корми (60-70% і більш), у тому числі готування кормосмесей, їхня роздача. Зрозуміло, якщо техніка, тваринник- чеське приміщення придбані чи узяті в оренду раніш по більш низьких цінах, те і собівартість свинарської продукції буде нижче.

В господарстві “Зоря” планують підвищити продуктивність свиней (табл. 11).

Таблиця 11

Економіка галузі

Показники	Рік		
	2021	2022	2023
Середньорічне поголів'я свиней всього, гол	650	1291	1394
Середньодобовий приріст,г	458	402	466
Валовий приріст, ц	736	780	1327
Собівартість 1 цнт приросту, грн	1503,36	1778,10	2095,92
Рентабельність виробництва мяса, %	0,8	1,1	4,2
Виручка від реалізації продукції	10190	12503	19779
у т.ч.: продукції тваринництва	1155	921	2325
Собівартість реалізованої продукції	8890	11122	17150
Прибуток від реалізації	1300	1381	2629
Чистий прибуток	310	325	470
Рентабельність, %	14,5	13,9	12,7

За даними таблиці 11 можна зробити слідуочі висновки: поголів'я свиней збільшилося за останні роки, при цьому собівартість 1 цнт приросту

зросла, а рентабельність виробництва збільшилася на 3,4 % у порівнянні з 2024 роком.

З утратою купівельної спроможності сільського господарства ситуація склалася так, що сформований раніш у галузі вичерпується, поповнення і відновлення матеріальне - технічної бази фактично не проводиться. У зв'язку з цим структура собівартості приблизно виглядає в такий спосіб: амортизація приміщень 9,8%, устаткування 6,2%, оплата праці 4,6%, корму власні 61,9%, корму покупні 0,2%, закупівля племінного молодняку 0,6%, інші витрати 16,7%.

Створення регульованих умов утримання, застосування обґрунтованої годівлі, що сприяють прояву спадково - обумовленої продуктивності - усе це лише частина основних факторів, що визначають економіку свинарства.

Вивчення економічної ефективності виробництва показало, що галузь тваринництва стала збитковою. Збиткове тільки відгодівля великої рогатої худоби. Причиною такого стану галузей тваринництва є екстенсивність ведення галузей. Середньодобові прирости дуже низькі, витрати кормів – високі. Це результат низької забезпеченості кормами в останні два роки, незбалансованістю годівлі та відсутністю відповідної уваги до потреб цих галузей.

Щоб підняти рівень рентабельності свинарства необхідно суттєво підвищити рівень селекційної роботи зі стадом, відпрацювати технологію ведення галузі та особливо годування свиней, провести реконструкцію на фермі.

Вартість кормової бази робить свій внесок у структуру собівартості продукції, тому корми власного виробництва дають змогу зробити галузь більш рентабельною. Від забезпеченості кормами та від їх якості залежить також і здоров'я тварин, що є досить важливим.

6. Охорона праці

6.1. Організація охорони праці на дослідному підприємстві

При оформленні працівника на роботу у господарстві “Зоря” інженер з охорони праці проводить вступний інструктаж про охорону праці та на основі Конституції України. Відповідно до цих положень відповідальність за організацію охорони праці несе директор. Він зобов'язаний організувати відповідне навчання працівників ферм та контролювати виконання персоналом чинних правил техніки безпеки у тваринництві

Охорона праці – комплекс правових, санітарно-гігієнічних заходів, які спрямовані на створення безпечних для здоров'я умов трудової діяльності громадян України. У своїй повсякденній діяльності керівники підприємств і організацій сільського господарства керуються “Положенням про організацію охорони праці системи Держагропрому України”.

Кожен працівник господарства працює у відповідності до індивідуального трудового договору, в якому обговорюються умови праці, тривалість робочого дня, права та обов'язки, володіння певною часткою колективного майна тощо. Виконання вказаних у ньому умов дозволяє знизити можливість фізичної перевтоми, матеріально та морально стимулювати високий рівень продуктивності праці та максимально знизити можливість виробничого травматизму.

В господарстві питанням охороною та технікою праці приділяється значна увага. Організаційну роботу виконує інженер з охорони праці. На кожному виробничому підрозділі господарства є відповідальні особи, які ведуть контроль за дотриманням вимог з охорони праці, проводять інструктаж з техніки безпеки серед працівників виробництва. Такі обов'язки, зокрема, закріплені за ветлікарем господарства.

У господарстві є добре обладнана кімната, де проводяться лекції, бесіди і вступний інструктаж. На підприємстві організоване курсове навчання по 32-х годинній програмі, після чого працівники проходять

атестацію. Перед постановкою на нове робоче місце та через передбачені інструкціями та настановами періоди, всі працівники проходять виробничий інструктаж і записується в спеціальних журналах. Ці заходи проводяться і контролюються спеціалістами ФГ “Зоря”.

Ведеться фінансування за рахунок фонду капіталовкладень та фонду на капітальний ремонт, якщо це витрати на капітальний ремонт основних засобів. Всі інші витрати забезпечуються за рахунок коштів, спрямованих на загальногосподарські потреби. За період 2020-2023 рр. фінансування було здійснено в повному обсязі, а випадків виробничого травматизму зафіксовано не було.

Згідно з чинним законодавством, при прийомі на роботу майбутній працівник проходить медичний огляд, потім він щороку проходить профілактичні медичні огляди. При призначенні на кожну конкретну посаду враховується вік та стан здоров'я людини. Людей із слабким здоров'ям, осіб молодше 18 років, вагітних жінок до роботами зі шкідливими умовами праці не допускають.

Розвиток науково-технічного прогресу, сучасна механізація виробничих процесів збільшили до максимуму можливість виникнення небезпечного фактору. Виробляється нова, більш потужна техніка, збільшується навантаження на людський організм, зростає ціна людської помилки. Через це необхідними є розробка і впровадження більш надійних засобів захисту працівників, зменшуючи можливість виробничого травматизму.

Технологія виробництва продукції тваринництва визначає особливість виникнення небезпек, до яких відносяться: а) машини та механізми, окремі їх рухомі деталі; б) електричний струм в небезпечних параметрах; в) біологічна небезпека.

На тваринницькому комплексі належним чином слідкують за санітарним станом території ферм. Тваринницькі ферми огорожені та

озеленені, мають під'їзні шляхи з твердим покриттям, обладнані стаціонарними дезбар'єрами. Відстань до населеного пункту складає 1,5 км.

В приміщеннях обладнано природну вентиляцію, що дозволяє контролювати параметри мікроклімату, які періодично перевіряються працівниками ветеринарної служби господарства. Рівень освітлення в денний час забезпечується достатньою площею вікон, а в темний період доби – за допомогою штучного освітлення електричними лампами нажарювання.

Працівниками ветеринарної служби господарства у співпраці з медичними працівниками регулярно проводяться просвітницькі лекції для тваринників з метою ознайомлення їх з можливими шляхами передачі збудників антропозоонозних захворювань.

Персонал тваринницьких ферм своєчасно забезпечується спецодягом. В кожному приміщенні обладнано побутові кімнати, в яких є місце для відпочинку, миття рук. Переодягання працівників ферм відбувається на санпропускнику, обладнаному душовими кімнатами та індивідуальними шафами.

Велика увага в господарстві надається пожежній безпеці. Всі тваринницькі приміщення мають блискавковідводи. На кожному з приміщень встановлено пожежний щит, обладнаний первинними засобами пожежегасіння (сокира, багор, лопата, вогнегасник), а також ящик з піском. До кожного з приміщень є вільний доступ для транспортних засобів. Будови розташовані на відстані 25 м одна від одної. В кожному приміщенні на видних місцях вивішені вимоги до протипожежних заходів. Ворота та двері всіх приміщень відкриваються лише назовні. Разом з тим, спостерігається недостатність наочних посібників з пожежної безпеки.

В господарстві добре налагоджена робота з цивільної роботи. Інженер з ЦО забезпечує проведення навчань, відпрацювання заходів при виникненні надзвичайних ситуацій. Серед них найбільш імовірними є викиди аміаку з аміакопроводу та хлору із хлоросховища, розташованих на небезпечній відстані (близько 5 км). Крім того, в обов'язки інженера по ЦО входить

матеріальне забезпечення та контроль за їх станом. Періодично головні спеціалісти господарства проходять навчання з ЦО під час поточної перекваліфікації на факультетах підвищення кваліфікації.

На підприємстві організовано ланки з ЦО по захисту рослин і тварин, а також обслуговуючого персоналу та техніки на базі виробничих підрозділів, які при дії факторів ураження мають виконувати дії, спрямовані на захист персоналу та майна підприємства. Керівниками ланок є головні спеціалісти, що підпорядковуються при НС інженеру з ЦО та голові СВК, що координують їх роботу до прибуття підрозділів МНС.

В господарстві обладнано спеціалізоване сховище, в якому зберігаються засоби первинного захисту проти факторів масового ураження (протигази, антидоти, репеленти, радіопротектори тощо).

В селі є 2 сховища (на території школи та сільської ради, а також протирадіаційне укриття).

Серед працівників регулярно проводиться роз'яснювальна робота по захисту людей, тварин та рослин при виникненні надзвичайних ситуацій. Для стабільного отримання продуктів.

Для стабільного отримання продукції тваринництва на території тваринницьких ферм та кормового подвір'я створено резервний запас кормів на 15-20 днів для всього планового поголів'я, що дозволить на випадок надзвичайної ситуації забезпечити тварин кормами, вільними від забруднюючих факторів.

Територія у господарстві постійно тримається в чистоті, своєчасно прибирається.

На території господарства регулярно скошується і вивозиться трава.

Із проведеного аналізу організації служб на підприємстві дотримуються вимоги безпеки до персоналу і санітарно-побутове забезпечення працівників.

6.2. Рекомендації, щодо покращення охорони праці в даному господарстві

Не зважаючи на достатньо високий рівень охорони праці в ФГ вважаємо за необхідне:

1. Обладнати на кожній фермі ділянку з техніки безпеки.
2. На всіх об'єктах встановити знаки безпеки у відповідності з ГОСТом.
3. На всіх виробничих ділянках впровадити систему оперативного контролю стану з техніки безпеки.
4. Забезпечити побутові приміщення наочними посібниками по техніці безпеки при роботі з тваринами та пожежної охорони.
5. Нормалізувати умови мікроклімату в тваринницьких приміщеннях.
6. Своєчасно проводити профмедогляд робітників.
7. Виділити матеріальні засоби для фінансування заходів по покращенню охорони праці в господарстві.

Висновки

1. Підприємство «Зоря» Павлоградського району Дніпропетровської області – зерно та м'ясного спрямування, рентабельне із загальним рівнем рентабельності 20,3%, у т.ч. рослинництва 37%, тваринництва 13%. Основними джерелами доходів є виробництво зерна та м'яса.

2. Тваринництво господарства представлене свинарством. У господарстві налічується 943 голови свиней, зокрема. 72 основні свиноматки.

3. Поголів'я свиней має такі показники продуктивності: одержано опоросів на матку за рік – 2,07, одержано поросят на 1 свиноматку за рік 12,6, середньодобовий приріст 315 г.

4. В господарстві використовується штучне осіменіння. Тривалість підсису складає 42 дні.

5. Інтенсивність використання свиноматок в господарстві - 1,88 раз на рік, при цьому їх багатоплідність - на рівні 9,3 голів, а збереженість поросят до відлучення - 96,0 %.

6. У підсисний період середньодобові прирости поросят становлять 248,3 г і на момент відлучення мають живу масу 11,58 кг.

7. Для збалансованості раціонів закупають премікси та БВМД, які враховують особливості регіону, технологію вирощування кормів та їх хімічний склад, обмін речовин, біологічні особливості, фізіологічний стан тварин, а, отже, повністю компенсують дефіцит елементів живлення в годівлі свиней.

8. Дослідження основних кормів на наявність поживних речовин та мінеральний і вітамінний склад в господарстві не проводяться.

9. Для відтворення стада свиней використовують штучне осіменіння та ручне парування.

10. ФГ «Зоря» - одне з базових господарств України де розводять велику білу породу.

11. Відповідно до виробничої програми за 1 ритм запліднюють 23 свиноматки, отримувати 15 опоросів, 142 поросят. За 1 ритм продати 117 голів загальною масою 128,7 ц.

12. В господарстві застосовується нова технологія, яка зменшує затрати і дає можливість збільшити об'єм виробництва продукції і при цьому скорочує затрати праці.

Пропозиції

1. Основним методом утримання залишити трифазний (підсисне, дорощування, відгодівля).
2. Дотримання режиму годівлі та утримання, що забезпечують отримання приростів маси за періодами: у підсосний період 222 г., на дорощуванні 386 та на відгодівлі 780 г. Забій у 210 днів.
3. Запровадити власне виробництво БВМД та включити до складу раціонів для молодняку свиней корми тваринного походження, які сприятимуть інтенсивності приростів свиней і, як наслідок, підвищенню рентабельності галузі.
4. Доцільно значно скоротити витрати на виробництво і використання кормів, тому що цим в основному визначається собівартість тваринницьких продуктів.
5. Для підвищення ефективності галузі свинарства в господарстві слід переоснастити і модернізувати технологію годівлі при вирощуванні молодняку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бегма Н. А. Динаміка росту відгодівельного молодняка свиней за дії пробіотичного препарату. Дніпро: ЛІРА, 2023. С. 401 - 413. Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1vOL1F5pjd-z5yHDQchtXnQZzj9tvFJY6/view?usp=share_link
2. Бегма Н. А. Попередження мікотоксикозів і зниження втрат в умовах виробництва ефективним адсорбентом. Біла Церква, 2019. С. 3 – 7.
3. Гаращук М. І. Використання гумату натрію з метою корекції обміну речовин у молодняка свиней / М. І. Гаращук // Наук.-техн. Бюлет. НДЦ АПК. 2014. Т. 2, № 1. С. 81-86.
4. Козирь В.С. Технологія виробництва свинини. Уклад.: Халак В.І. та ін. Дн-вськ: 2009. 196 с.
5. Лоза А. Стан і перспективи ринку свинини в Україні та світі [Текст] / Артур Лоза // Прибуткове свинарство : всеукраїнський журнал. - 2025. № 3. С. 32-34.
6. Мамченко В.Ю. Динаміка живої маси поросят-сисунів при використанні мікроелементів. Вісник аграрн. науки Причорномор'я 2006 № 03 (36) Том 2 С. 121-125.
7. Морільйо А. Пшеничні чи кукурудзяні раціони?/ Альберто Морільйо. Прибуткове свинарство [Текст] : 2015 р. № 3 - С.76-79.
8. Побережна А. А., Бабич А.О. Кормовиробництво //Енциклопедія Сучасної України: електронна версія [веб-сайт]. Київ, 2025.
9. Танчик С.П. та ін. Технології сільськогосподарської продукції. К.: Видавн. дім “Слово”, 2012. 704 с.
10. Царенюк М. Підготовка кормів до згодовування [Текст] / О. Царенюк, М. Косов, А. Циганок // Агробізнес сьогодні. 2013. Квітень, № 8. С. 55-57.
11. Ярошко М. Контроль якості та зберігання свинини / М. Ярошко // Agroexpert: практичний посібник аграрія. - 2014. - № 12. - С. 46-49.