

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Технологічний факультет

Кафедра технологій виробництва, переробки та якості продукції тваринництва

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ЯНОВИЧ НАЗАР ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК 637.5'64:636.033(477.42)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ
ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНЕЙ В УМОВАХ
ФГ «М'ЯСНИЙ ДВІР ПОЛІССЯ», М. ОВРУЧ**

204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело _____ Назар ЯНОВИЧ

Керівник роботи:
Тетяна ВЕРБЕЛЬЧУК,
кандидат с.-г. наук, доцент

Житомир – 2023

Висновок кафедри технологій виробництва, переробки та якості продукції тваринництва

за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри технологій виробництва, переробки та якості продукції тваринництва № __ від «__» _____ 2023 р.

Завідувач кафедри технологій
виробництва, переробки та якості
продукції тваринництва
«__» _____ 2023 р.

Тетяна ВЕРБЕЛЬЧУК

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти **Назар ЯНОВИЧ** захистив
кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК _____

Віра КОБЕРНІЮК

АНОТАЦІЯ

Янович Н. В. Технологічні аспекти виробництва свинини та продуктивність свиней в умовах ФГ «М'ясний двір Полісся», м. Овруч. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – Поліський національний університет, Житомир, 2023.

В роботі вивчено технологічні аспекти виробництва свинини в умовах підприємства та зроблено аналіз існуючої технології, зокрема: відтворення стада, утримання, годівлі свиней різних виробничих груп, підготовка тварин до реалізації. Встановлено, що для забезпечення конкурентоспроможності свинарства та досягнення значних успіхів у розвитку галузі необхідно поєднувати ефективне використання наявних ресурсів з радикальними змінами в селекції тварин, технологіях годівлі та утримання.

Ключові слова: технологія, свині, порода, відтворення, утримання, годівля.

ANNOTATION

Yanovych N.V. Technological aspects of pork production and productivity of pigs in the conditions of FP "Myassnii dour Polissya", Ovruch. – Qualifying scientific research as a manuscript.

Qualification work for a bachelor's degree in specialty 204 – Technology of production and processing of livestock products. – Polissya National University, Zhytomyr, 2023.

In the work, the technological aspects of pork production in the conditions of the enterprise were studied and an analysis of the existing technology was made, in particular: reproduction of the herd, maintenance, feeding of pigs of different production groups, preparation of animals for sale. It was established that in order to ensure the competitiveness of pig farming and achieve significant success in the development of the industry, it is necessary to combine the effective use of available resources with radical changes in animal breeding, feeding and maintenance technologies.

Key words: technology, pigs, breed, reproduction, maintenance, feeding.

ЗМІСТ

Вступ	5
Розділ 1. Огляд літератури	7
1.1. Стан та перспективи розвитку виробництва свинини в Україні	7
1.2. Організація відтворення, годівлі, догляду і утримання стада свиней	10
1.3. Висновки до розділу 1	12
Розділ 2. Матеріал, методика, місце та умови проведення досліджень	14
2.1. Місце та умови проведення досліджень	14
2.2. Матеріал та методика проведення досліджень	17
Розділ 3. Результати дослідження	19
3.1. Особливості відтворення свинопоголів'я у господарстві	19
3.2. Утримання свиней та механізація виробничих процесів	24
3.3. Організація годівлі свиней у господарстві	27
3.4. Ветеринарно-санітарні заходи на свинофермі	33
Висновки	37
Пропозиції	39
Список використаної літератури	40

ВСТУП

Актуальність роботи. Свинарство є однією з ключових та прибуткових галузей тваринництва, вона відзначається найвищою швидкістю зростання, плодючістю та виробництвом м'яса і сала.

Ефективність перетравлення свинини в організмі людини становить 95%, а сала – 98%, вміст води в свинині 60–62%. При середній вгодованості свиней 1 кг їх м'яса містить 3050 ккал, при жирній – 4060 ккал, а калорійність сала – 8100 ккал.

На якість свинини впливає вік, вгодованість, породні особливості, методи розведення тварин, годівля та умови утримання. Більш соковитим є м'ясо молодих свиней, вміст білка в ньому більше, а частка жиру – менше. Забійний вихід свиней коливається в залежності від різних факторів 70...85%, як було вже зазначено, за даним показником свинарство виходить на перше місце серед інших галузей тваринництва.

Асортимент харчових продуктів, що виготовляються з свинини широкий: бекон, буженина, шпик, шинка, ковбаси, копченості тощо [37].

У більшості областей України, на жаль, спостерігається низький рівень продуктивності свиней. Середня кількість поросят, народжених від основної свиноматки протягом року, становить 14,4 голови, а середньодобові прирости молодняку під час відгодівлі не перевищують 300 грамів. У даному випадку спостерігається значна розбіжність у продуктивності свиней між племінними та товарними господарствами. Тільки 50–60% генетичного потенціалу продуктивності, який притаманний різним породам, типам та лініям свиней, використовується повністю. Недостатня кількість кормів, низька якість кормів та дефіцит протеїну в раціонах, а також несприятливі умови утримання тварин у осінньо-зимовий період є важливими факторами, що обмежують збільшення виробництва свинини. Вирішення цих проблем сприятиме повному розкриттю високого потенціалу продуктивності генотипів свиней, які розводяться в Україні.

Мета і завдання досліджень. Мета досліджень – проаналізувати технологію виробництва свинини в умовах ФГ «М'ясний двір Полісся», м.Овруч.

Для досягнення цієї мети в завдання роботи входило:

- дати теоретичне обґрунтування теми на основі опрацювання першоджерел фахової літератури;
- проаналізувати зоотехнічну характеристику стада свиней;
- описати племінну роботу та організацію відтворення свиней у господарстві;
- вивчити організацію годівлі свиней;
- зробити аналіз утримання та ветеринарно-санітарних заходів на свинофермі;
- сформулювати висновки та пропозиції виробництву.

Об'єктом дослідження є свиноферма та технологічний процес виробництва свинини.

Предмет дослідження: поголів'я свиней великої білої та складові технології виробництва свинини у господарстві.

Методи дослідження: зоотехнічні (технологія, відтворення, годівля, утримання, продуктивність, оплата корму продукцією), економічні.

Перелік публікацій автора за темою досліджень. Основні положення кваліфікаційної роботи опубліковані в 3 публікаціях у науково-теоретичних збірниках наукових праць здобувачів [7, 44, 45].

Структура та обсяг роботи: Робота викладена на 44 сторінках комп'ютерного набору та включає наступні розділи: вступ, огляд літератури, матеріал і методика проведення досліджень, результати досліджень, висновки та пропозиції, список використаних джерел. Робота містить 9 таблиць, 6 рисунків. Список літератури включає 47 джерел, з яких 1 іноземною мовою.

РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

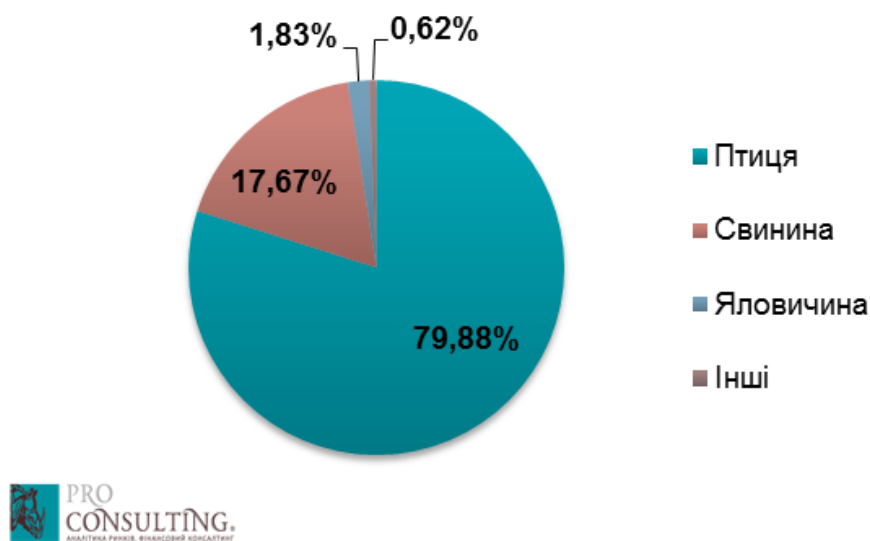
1.1. Стан та перспективи розвитку виробництва свинини в Україні

Розвиток технологій дозволяє покращити ефективність виробництва і збільшити виробничі потужності. Енергоекономні технології спрямовані на оптимізацію використання енергії і ресурсів, зменшення витрат і покращення екологічної стійкості галузі [23].

Крім того, постійне підвищення продуктивності свиней є ще одним важливим аспектом, який сприяє стабільному зростанню виробництва доступної високоякісної свинини. Це означає покращення генетичного потенціалу, використання передових методів селекції та розведення, оптимізацію годівлі та утримання, а також впровадження сучасних технологій у свинарстві. Ці заходи спрямовані на забезпечення ефективного та економічно вигідного виробництва свинини [2, 5].

На початок 2023 року, в Україні налічувалося близько 5,54 млн голів свиней [29]. Промислове поголів'я свиней в областях, котрі попали під окупацію є найбільш уразливими та потерпілими в плані скорочення, а місцями повного знищення виробничих потужностей, як зменшилися через війну, і до кінця 2022 року втратило близько 15–20% свого поголів'я (рис. 1.1.). У 2022 році, частка виробництва свинини в загальному обсязі м'ясного ринку становила 17,67%, а найбільшу частку займав ринок птиці, що складав практично 80% виробництва м'яса [1].

Дані свідчать, що порівнюючи відповідні періоди минулорічні, то загальна кількість свиней в Україні у всіх категоріях господарств зменшилася на 7,2% і склала 4960,1 тис. голів. З них у сільськогосподарських підприємствах було 3177,4 тис. голів, що на 7,1% менше, тоді як у господарствах населення нараховувалося 1782,7 тис. голів, що становить зменшення на 7,3% [25].



Джерело: Державна служба статистики України, оцінка Pro-Consulting

Рис. 1.1. Структура виробництва м'яса в Україні в 2022 році, %[1].

На сьогодні у сфері виробництва свинини в Україні дійсно присутні дві основні категорії товаровиробників: присадибні господарства населення та сільськогосподарські підприємства. Зокрема, присадибні господарства до останніх 2–3 років утримували до 65 % свинопоголів'я від загальної кількості [7, 21].

Такі диспропорції і деформації в розвитку ведучої галузі національної економіки є свідченням незавершеності і протиріччю аграрної реформи, яка проводиться в країні вже біля 20 років [42].

Галузь свинарства має належну матеріально-технічну і селекційну базу, що дозволяє досягати виробництва не менше 40% загального обсягу свинини в м'ясному балансі країни [43]. У сучасному свинарстві використовуються як вітчизняні, так і зарубіжні породи свиней. Це дає можливість використовувати різноманітні генетичні ресурси для покращення продуктивності, адаптації до місцевих умов та задоволення потреб споживачів. Комбінація високоякісних порід з ефективними технологіями годівлі та утримання сприяє підвищенню виробництва якісної свинини [36].

У середньому для всіх генотипів свиней вік досягнення живої маси 100 кг становить від 170 до 195 днів. При цьому середньодобові прирости коливаються в межах 650–850 г, а витрати кормів на 1 кг приросту живої маси становлять 3,6–4,1 кормових одиниці. Ці показники є орієнтовними і можуть варіюватись залежно від генетичного потенціалу тварин, умов утримання, раціону харчування та інших факторів [44].

Для господарств різних категорій розроблена система виробництва свинини, яка поєднує роботу племінного і товарного свинарства і активно використовує методи схрещування і гібридизації. Ці методи сприяють отриманню гетерозисного ефекту, що призводить до підвищення продуктивності свиней на 10–15% порівняно з чистопородними тваринами. Така селекційно-технологічна система дозволяє досягти більш високих результатів у вирощуванні свиней та покращенні їх продуктивних характеристик.

До першочергових концептуальних задач, на яких необхідно зосередити увагу та вирішити найближчим часом для відродження вітчизняного свинарства і збільшення виробництва високоякісної свинини, можна віднести наступні пункти:

1. збереження племінної бази вітчизняного свинарства і залучення племінних господарств до вирощування високоякісного молодняку, з урахуванням сучасних методів оцінки його за фенотипом і генотипом, є важливою задачею для розвитку галузі. Це сприятиме підвищенню продуктивності товарних стад різних категорій господарств шляхом використання якісних генетичних ресурсів [29];

2. націлення на ефективне використання зернофуражу та переробку його в комбікорми є важливим кроком у поліпшенні продуктивності свиней;

3. створення пільгових умов для банківського капіталу: розробка спеціальних програм та умов для банківських установ, що сприяють їх зацікавленості у вкладенні фінансових ресурсів у сільськогосподарське

виробництво. Це може включати пільгові ставки кредитування, лояльні умови погашення кредитів та інші фінансові стимули [32];

4. середньодобові прирости під час відгодівлі молодняку свиней повинні бути не нижче 600–800 грамів. Висока продуктивність свиней, яка виражається в середньодобовому прирості, дійсно може позитивно впливати на рентабельність свинарського виробництва [20, 40].

Підтримка і розвиток вітчизняного свинарства є важливим завданням для забезпечення продовольчої безпеки, створення робочих місць, зменшення залежності від імпорту та підвищення конкурентоспроможності країни на світовому ринку [4, 15, 21, 41].

1.2. Організація відтворення, годівлі, догляду і утримання стада свиней

Вирішення проблеми забезпечення населення України високоякісною свининою в умовах значного скорочення за останні 10–15 років поголів'я свиней потребує практичної реалізації комплексу заходів з відновлення чисельності поголів'я, покращення генетичного потенціалу та відтворної здатності тварин, розробки нових науково обґрунтованих підходів ведення галузі свинарства на промисловій основі, яка включає повноцінну оптимізовану систему годівлі тварин [8].

Підвищення ефективності способів підготовки кормів до згодовування, використання нетрадиційних кормів у годівлі свиней різних виробничих груп сприяє більш повному задоволенню потреб тварин в енергії, протеїні та біологічно активних речовинах [25].

Важливою науковою проблемою залишається також питання застосування в годівлі свиней нетрадиційних кормів, одержаних із люцерни, з метою обґрунтування можливості їх використання в комбікормах для заміни дефіцитних кормів тваринного походження, макухи, шроту і кормових дріжджів [15, 27].

Недостатньо вивченим залишається також питання дослідження хімічного складу, поживності та перетравності в організмі свиней нетрадиційних рослинних кормів як протеїново-енергетичних добавок, що потребує уточнення існуючих та розробки нових норм і способів введення їх до комбікормів [29].

Проведення досліджень із зазначених питань дасть можливість розробити принципово нові науково обґрунтовані підходи до проблеми раціонального використання фуражного зерна, вдосконалення способів підготовки його до згодовування свиням з метою підвищення ефективності засвоєння поживних речовин в їх організмі [12, 14, 18].

Основне завдання кожної свиноферми полягає у забезпеченні двох опоросів від кожної свиноматки з метою отримання високої продуктивності і підвищення виробництва свинини. Для товарних стад річний обсяг вирощеної свинини розраховується на підставі отримання 1,5–2 тонни свинини від однієї свиноматки, тоді як в племінних господарствах мета полягає в вирощуванні 18–20 голів високоякісного молодняка. Для одержання додаткових порослят на товарних і племінних фермах використовують разових маток [24].

Для успішного відтворення стада слід враховувати три основні чинники, що впливають на тривалість і ефективність племінного використання свиней: тип конституції, господарські умови (утримання і годівля), характер племінної експлуатації.

Кнурів для парування використовують до 4-5-річного віку, щороку вибраковуючи до 25 % плідників. Тривалість використання свиноматок на фермах коливається від 2,5 до 5 років, що визначається інтенсивністю їх використання, умовами годівлі та утримання. В умовах нормальної годівлі, догляду, утримання і використання свиноматки можуть бути високопродуктивними до 5,5–6-річного віку (9–10 опоросів).

На товарних і племінних фермах тривалість використання свиноматок становить 3–4 роки, тобто щороку вибраковують 25–30 % [31].

При організації відтворення у свинарстві потрібно особливо чітко налагодити облік походження тварин. Втрата даних про походження маток і кнурів призводить до спорідненого розведення, оскільки інбридинг знижує життєздатність поросят та збільшує їхній відхід.

Подальше відтворення стада свиней залежить від організації годівлі та утримання поросят і свиноматок [17].

Успіх будь-якого виробництва залежить від твердого підґрунтя. Воно засноване на зоотехнічних, технологічних і ветеринарних знаннях, які товаровиробник може вміло застосовувати для досягнення поставленої мети [37]. Знання біологічних, фізіологічних і господарських особливостей тварин дає змогу зробити правильний вибір строків парування і опоросу для успішного вирощування молодняку. Урахування фізіологічних особливостей тварин сприяє правильному добиранню кормів, забезпеченню необхідної їх підготовки для згодовування, своєчасному використанню мінеральних і вітамінних підгодівель. Знаючи закономірності росту і розвитку свиней, можна в стислі строки досягти їх товарної живої маси, що забезпечить економію кормів, коштів та людської праці [24, 33].

Знання біологічних, фізіологічних і господарських особливостей свиней дає змогу зробити правильний вибір строків парування і опоросу для успішного вирощування молодняку. Тому, вивчення особливостей технології виробництва свинини в умовах конкретного господарства не викликає сумніву та є актуальним [17, 34, 37].

1.3. Висновки до розділу 1

За твердженнями О. Г. Михалко : «Щоб підвищити рівень виробництва у свинарстві, необхідно впроваджувати комплексний підхід, який включає реконструкцію і модернізацію великих промислових комплексів, використання інноваційних технологій у великотоварному виробництві, будівництво нових ферм за кращими світовими стандартами і застосування

сучасних інтенсивних технологій. Також важливо розробляти та впроваджувати власні нові технології, які враховують екологічні та етологічні принципи, особливо для дрібнотоварних господарств, які використовують власні корми. Цей комплексний підхід допоможе досягти значних покращень у виробництві продукції свинарства» [24].

Впровадження нових технологічних підходів у підбір генотипів, утримання, вирощування та годівлю свиней має велике значення для підвищення ефективності свинарства. Це дозволяє створити комфортні умови для утримання свиней, збільшити виробництво високоякісної свинини з меншими фінансовими та матеріально-технічними затратами. Такі підходи сприяють поліпшенню умов праці обслуговуючого персоналу та підвищенню прибутковості галузі. Застосування нових технологій допомагає досягти більшої ефективності виробництва, підвищує якість продукції та рентабельність свинарства в цілому [8, 16, 36].

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Місце та умови проведення досліджень

Фермерське господарство «М'ясний двір Полісся» засновано у 2008 році. Основні потужності підприємства розташовані в селищі Василівка Житомирського району Житомирської області село Василівка, вул. Центральна, будинок 4.

Керівник підприємства – Василь Федорович Шевчук.

Організаційно-правова форма підприємства – фермерське господарство.

Форма власності – недержавна власність.

Основний вид діяльності 01.46 – розведення свиней.

Основні виробничі потужності по виробництву продукції свинарства знаходяться за 140 км від місця реєстрації в м. Овруч Житомирської області.

В 2008 році тут було взято в оренду свинокомплекс, який знаходиться на відстані 1 км від м. Овруч в с. Підруддя. На свинокомплексі на той час було організовано повний цикл виробництва свинини, тобто не лише вирощування свиней, а й їх забій та переробка.

Шевчук В. Ф. інвестував свої кошти у розвиток свинокомплексу.

Колись тут був комплекс, де відгодовували 12 тисяч голів свиней. Десять років він простояв порожній і от тепер тут знову планують довести поголів'я щонайменше до шести тисяч голів. Було проведено робота по переобладнанню колишнього свинокомплексу. Комплекс непогано зберігся, довелось повністю міняти тільки дахи, ставити на вікна склопакети, провели опалення, адже стартова температура для поросятка має бути 25–27 градусів. Найдорожче обійшлася підлога у приміщеннях, адже видалення гною проводиться не механічним способом, а самовідтоком у спеціальну ванну,

яка прибирається тільки після переміщення тварин. До прикладу, відлучили поросят вагою сім кілограмів від свиноматок і утримують їх в одному приміщенні доти, поки вони не наберуть 28 кілограмів. Увесь цей час відходи акумулюються у спеціальній величезній ванні під підлогою. Після того, як тварини набрали відповідну вагу, їх переводять на відгодівлю, а ванни за допомогою гідрозмиву чистять. Відходи потрапляють до каналізаційної ями.

Середньорічне поголів'я свиней у 2022 році становило 506 голів, в тому числі 64 основних свиноматок.

Свинарство є однією із основних галузей сільськогосподарського виробництва у господарстві.

Для господарства важливими є економічні показники ефективності виробництва свинини, які наведені у таблиці 2.1.

Аналізуючи виробничо-економічні показники галузі свинарства у господарстві (табл. 2.1), можна зазначити, що середньорічне поголів'я свиней збільшилося. Так у 2022 році воно збільшилося на 16 голів у порівнянні з 2020 роком, і становило 506 голів. Валове виробництво свинини у 2022 році становило 102 ц. Вихід поросят на 1 свиноматку становив 7,4 голови, а затрати корму на 1 ц приросту зменшилися на 1,4 ц корм. од. і становили у 6,4 ц корм. од., собівартість 1 ц приросту зменшилася на 121 грн., і становила 4249 грн, ціна реалізації 1 ц свинини збільшилася на 989 грн. і становила 4527 грн., що і послужило підвищенню рівня рентабельності галузі свинарства у господарстві із 14,3 в. п. збитковості до 6,5 % прибутковості.

Таблиця 2.1

Економічні показники виробництва свинини

Показник	Роки			Відхилення ± звітний рік до базового
	2020	2021	2022	
Середньорічне поголів'я свиней, гол.	490	464	506	16
в т. ч. основних свиноматок	64	64	64	-
Вихід поросят на 1 свиноматку, гол.	7,0	7,8	7,4	0,4
Середньодобовий приріст свиней, г	311	313	363	52
Валове виробництво свинини, ц	105	92	102	3
Реалізація свинини, ц	104	65	89	-15
Витрата кормів на 1 ц приросту, ц корм. од.	7,8	7,5	6,4	-1,4
Собівартість 1 ц приросту, грн.	4128	3946	4249	121
Ціна реалізації 1 ц свинини, грн.	3538	3714	4527	989
Рівень рентабельності (збитковості), %	-14,3	-5,9	6,5	6,5 в. п.

Вироблену продукцію виробниче підприємство ФГ «М'ясний двір Полісся» переробляє на власному переробному підприємстві ТОВ «Еком'ясо Полісся» с. Тетерівка Житомирського району.

М'ясопереробне підприємство ФГ «М'ясний двір Полісся» розташоване в екологічно безпечній місцевості. Наявність такого місцезнаходження є важливою перевагою, оскільки дозволяє підприємству працювати в чистому середовищі та зменшує ризик впливу потенційно небезпечних або шкідливих речовин на продукцію. Це має значний позитивний вплив на якість та безпеку продуктів м'ясопереробки, а також сприяє довірі споживачів.

Діяльність та виробництво підприємства відповідає вимогам ISO 9001:2015, ДСТУ ISO 22000:2007 та ДСТУ ISO 14001:2015 і поширюється на

виробництво та реалізацію всієї м'ясної продукції, що випускається підприємством в торгівельну мережу.

До лютого 2022 року підприємство досить таки успішно працювало на ринку м'ясної продукції та здійснювало вирощування власного відгодівельного поголів'я свиней, закупівлю у господарств населення.

ФГ «М'ясний двір Полісся» повністю забезпечено робочою силою як за чисельністю, так і відповідно до кваліфікації. Коли підприємство має достатньо кваліфікованого персоналу, це сприяє ефективному функціонуванню та його розвитку.

2.2. Матеріал та методика проведення досліджень

Метою даної роботи було проаналізувати технологію виробництва свинини в умовах ФГ «М'ясний двір Полісся» м. Овруч Коростенського району Житомирської області.

Об'єктом дослідження є свиноферма та технологічний процес виробництва свинини.

Предмет дослідження поголів'я свиней великої білої та складові технології виробництва свинини у господарстві.

Для досягнення цієї мети в завдання роботи входило:

- дати теоретичне обґрунтування теми на основі опрацювання першоджерел фахової літератури;
- проаналізувати зоотехнічну характеристику стада свиней;
- описати племінну роботу та організацію відтворення свиней у господарстві;
- вивчити організацію годівлі свиней;
- зробити аналіз утримання та ветеринарно-санітарних заходів на свинофермі;
- сформулювати висновки та пропозиції виробництву.

Дослідження проводили загальноприйнятими зоотехнічними методами.

Матеріалом для виконання кваліфікаційної роботи послужили дані господарської діяльності ФГ «М'ясний двір Полісся».

В процесі виконання роботи були використані дані бухгалтерської звітності: форма № 50 «Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств», форма № 24 «Стан тваринництва» та форми зоотехнічного обліку, що ведуться в господарстві.

Кваліфікаційна робота виконана згідно методичних вказівок до виконання робіт [19].

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Особливості відтворення свиноголів'я у господарстві

Технологічний процес виробництва свинини у господарствах передбачає такі системи: 1) селекційно-племінної роботи; 2) відтворення поголів'я свиней; 3) годівлі; 4) утримання; 5) виробничої експлуатації; 6) мікроклімату приміщень; 7) зооветеринарного захисту тварин [37].

Підвищення продуктивності та інтенсивності використання маточного поголів'я є важливою метою в галузі свинарства [14]. На свинофермі ФГ «М'ясний двір Полісся» вирощують свиней великої білої породи та ландрас (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Свиноферма господарства.

Свині великої білої породи є добре пристосованими до розведення в різних природно-кліматичних зонах України, за винятком південних районів, де їх екстенсивне утримання може бути складнішим через високі температури. Свині великої білої породи часто використовуються як материнська основа для отримання потомства, оскільки вони мають добрі

материнські якості, високу плодючість і добре здоров'я. Порода ландрас використовується як батьківська форма для отримання товарних помісей та гібридних тварин, оскільки вона характеризується швидким приростом маси та високою виробничою продуктивністю.

В стадах свиней структура може змінюватися протягом року через вибуття (продаж, забій) або народження нових тварин. Це особливо характерно для товарних господарств, де штучне осіменіння та продаж молодняку здійснюються з метою підтримки оптимального складу стада і досягнення максимальної продуктивності [22].

У племінних господарствах, де проводиться селекційно-племінна робота, структура стада може бути більш стабільною. Тут зосереджуються зусилля на покращенні продуктивних якостей окремих ліній кнурів та родин свиноматок. Ці господарства працюють над удосконаленням генетичного потенціалу стада, що сприяє покращенню продуктивності і здоров'я нащадків [47].

Структуру стада свиней у господарстві показано у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Структура стада поголів'я свиней за 2022 р.

Групи свиней	Кількість тварин, гол	%
Кнури основні	4	0,79
Кнури перевірювані	-	-
Свиноматки основні	64	12,7
Свиноматки перевірювані	-	-
Поросята до двох місяців	192	37,9
Поросята 2-4 місяці	115	22,73
Ремонтний молодняк старше 4 міс.	50	9,88
Відгодівельне поголів'я	81	16,0
Всього	506	100

У 2022 році в господарстві ФГ «М'ясний двір Полісся» нараховувалося 506 голів свиней в т. ч. 64 основних свиноматки. Аналізуючи таблицю 4 можна сказати, що структура стада не відповідає рекомендованій.

Так у даній структурі відсутні перевірювані свиноматки та кнурі, а основні свиноматки становлять лише 12,7 %, ремонтний молодняк становить 9,88 %, або 50 голів. Найбільшу кількість у структурі стада займають поросята до двох місяців, їх налічується 192 голови, або 37,9 %. Поросята 2–4 місяці становлять 115 голів, або 22,73 %. Проаналізувавши структуру стада, можна зробити висновок проте, що керівництво господарства планує нарощувати поголів'я свиней. Це підтверджує великий відсоток у структурі стада таких статево-вікових груп, як поросят до двох місяців та поросят 2–4 місяці. Звичайно структуру стада потрібно вдосконалювати.

На свинофермі використовуються сезонно-турові опороси. Система турових опоросів ефективна так, як групу свиноматок, закріплюють за одним оператором і свиноматки поросяться протягом одного тижня.

Рух поголів'я свиней у господарстві ФГ «М'ясний двір Полісся» представлено у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

**Рух поголів'я свиней у господарстві ФГ «М'ясний двір Полісся»
за 2022 рік**

Показник	Фактично
Всього свиней на 1.01. 2023 року	534
в т.ч. основних свиноматок	64
Отримано опоросів, всього	45
в т.ч. від основних свиноматок	45
Отримано поросят, всього	335
в т.ч. від основних свиноматок	335
Реалізовано, гол. населенню	305
Інша реалізація, гол	89
Свиней на кінець року	478
в т. ч. основних свиноматок	64

Протягом 2022 року було отримано 45 опоросів від основних свиноматок, від яких отримали 335 голів поросят. В найкращий період для одержання опоросів січень-лютий опоросилося 25 основних свиноматок, а у

другий тур липень-серпень було одержано 20 опоросів. Це свідчить про не раціональне використання свиноматок. Тобто із 64 основних свиноматок привели приплід тільки 45 свиноматок.

У господарстві ФГ «М'ясний двір Полісся» за 2022 рік було отримано на 1 середньорічну свиноматку 0,7 опоросів, тобто відтворювальний цикл свиноматки становив 521 день (114 днів період поросності + 60 днів відлучення порослят + 347 днів холостий період).

Відлучення порослят проводиться у 60-денному віці, звідки впливає наступна ефективність використання свиноматок, яка наведена у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Ефективність використання свиноматок в господарстві

Показник	Відлучення порослят у 60-добовому віці
Тривалість лактації, днів	60
Тривалість відтворного циклу, днів	521
Кількість опоросів за рік на свиноматку	0,7
Вихід порослят на середньорічну свиноматку, голів	5,2

Показники таблиці 3.3 свідчать про екстенсивне використання свиноматок. Перевірювані свиноматки у господарстві не використовуються. Вихід порослят на середньорічну свиноматку становить 5,2 голови. Враховуючи це в господарстві необхідно більше приділяти уваги відбору і вирощуванню ремонтних свинок, щоб їх багатоплідність була не нижче 8 порослят на опорос, це забезпечить якісний ремонт маточного стада.

Група основних свиноматок комплектується за рахунок найкращих високопродуктивних тварин. Призначення цієї групи – одержання високоякісного молодняку для ремонту власного стада та для вирощування відгодівельного молодняку. Комплектування даної групи ведеться за такими ознаками, як багатоплідність, крупноплідність, вирівняність приплоду, кількість сосків, молочність, величина маток, материнські якості.

Група перевірюваних маток має створюватися за рахунок ремонтного

молодняку, у якого вивчаються продуктивні якості за першим опоросом в результаті якого, кращі будуть переведені в групу основних свиноматок, гірші - у відгодівельне стадо.

У господарстві планується для заміни основного стада мати 35–40 % молодих перевірюваних маток та 60% перевірюваних кнурців, відповідно до кількості основних свиноматок та основних кнурів.

Щорічне бракування основного стада здійснюється за умови своєчасного вирощування високоякісного молодняку. Відбір починають у 2-місячному віці: співвідношення основних маток і ремонтних свинок 1:2, відповідно кнурів-плідників і кнурців 1 : 3. На протязі вирощування значну частину молодняку вибраковують для відгодівлі.

У перші 2–3 тижні після відлучення поросят утримують у маточних станках. Усіх кнурців у 30–40 денному віці каструють.

У період вирощування відлучених поросят головним завданням є доведення живої маси молодняка, призначеного для наступної відгодівлі (у 4-місячному віці), до 35–40 кг (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Динаміка росту свиней по періодах вирощування

Вік свиней	Тривалість періоду, діб	Жива маса, кг	Середньодобовий приріст, г
При народженні	-	1,0	-
- 2 місяці	60	14	217
- 4 місяці	61	35	344
- 9 місяців	152	100	427
За весь період	273	100	363

Дані таблиці свідчать, що у господарстві тривалість вирощування свиней до 100 кг триває 273 дні, при цьому середньодобовий приріст за весь період вирощування становить 363 г.

3.2. Утримання свиней та механізація виробничих процесів

На фермі застосовується режимно-вигульна система утримання свиней, тварини мають можливість виходу з приміщень на вигульні майданчики, але лише в передбачений час. Вигули розміщені уздовж стін свинарників та поділяються на окремі секції.

Утримують різні статеві-вікові групи свиней у групових клітках (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Приміщення для утримання свиней.

Поросних та підсисних свиноматок утримують у індивідуальних станках. Станок для підсисних свиноматок оснащений кліткою для опоросу, годівницею для свиноматки, обігрівним лігвом для поросят, де є інфрачервона лампа та годівниця для поросят (рис. 3.3–3.4).



Рис.3.3–3.4. Свиноматка з поросятами у станку.

Станки оснащені сосковими напувалками ПАС-2Б для дорослих і ПБП-1 для поросят, та годівницями, положення яких за висотою можна регулювати у боксах для поросят.

Для вирощування молодняку свиней застосовують трифазну систему, яка передбачає під час вирощування та відгодівлі використання для свиней різних приміщень: свинарник-маточник, дорощування та відгодівельник.

Утримання поросят на дорощуванні у групах є поширеною практикою. Зазначена щільність групи поросят (від 20 до 25 голів) у спеціальних станках, де на одну голову припадає від 0,35 до 0,4 м площі підлоги і це є нормою для комфортного утримання поросят на даному етапі. Огородження станків із металевих решіток висотою 0,8 м є важливим аспектом, оскільки воно дозволяє утримувати поросят у безпечних умовах і одночасно забезпечує достатню вентиляцію приміщення. Решітки дозволяють вільний притік повітря та забезпечують візуальний контакт між поросятами та персоналом.

В приміщенні виділяють також станки для утримання слабких відсталих в рості поросят.

Годівля відбувається із групових годівниць-корит, фронт годівлі складає 0,2 м, норма освітлення становить 75–100 люксів.

Утримання молодняку для ремонту в погніздних умовах до 4-місячного віку з подальшим формуванням у групи є поширеною практикою у

свинарстві. Розподіл молодняку у групи залежить від живої маси і віку тварин. Зазвичай, молодняк формується у групи по 10 свинок і 5 кнурців.

Норма площі на одну голову становить 1 м², фронт годівлі – 0,3 м, періодично випускають на прогулянку тривалістю 1 година.

Важливо забезпечити відповідні умови утримання, такі як належна годівля, вентиляція, освітлення та гігієна для забезпечення здоров'я і росту молодняку. Також необхідно враховувати рекомендації щодо вакцинацій та профілактики захворювань у цьому віковому періоді.



Рис. 3.5. Утримання молодняку на відгодівлі.

В приміщенні для відгодівлі молодняк утримують у групових станках по 25 голів із розрахунку 0,7 м² на одну голову (Рис. 3.5). Огородження станка висотою 1 м, годівля із групових годівниць, фронт годівлі – 0,3 м.: у свинарниках-маточниках температурні режими коливаються від 18 °С до 20 °С та відносній вологості повітря – від 40% до 70%, в приміщенні для відлучених поросят температура 22–24 °С, вологість 65–70%, кратність обміну повітря за годину – взимку 5 і влітку 20 разів, допустимий вміст у

повітрі аміаку – не більше 0,02%, вуглекислоти – 0,2 %, мікробів – 350–500 тисяч штук на 1 м².

Вода на потреби свиноферми надходить у водонапірну башту із підземного джерела за допомогою насоса типу АПВ. Вода перевірена на якість.

Для гноєвидалення застосовують скребковий конвеєр кільцевої дії ТСН-2,0 Б, який має розбірний ланцюг із шарнірним кріпленням скребоків, що сприяє очищенню скребоків від гною, потужність двигуна – 4 кВт. Гній через похилий транспортер видаляється на тракторні причепа та вивозиться за 3 км від житлової зони в зону утилізації гною.

3.3. Організація годівлі свиней у господарстві

Одним із основних резервів інтенсифікації виробництва свинини і підвищення продуктивності свиней є зміцнення кормової бази та раціональне використання кормів [45].

Свині погано використовують грубі корми з великим вмістом клітковини і добре – концентровані, соковиті та корми тваринного походження. Проте, в цілому, вони легко пристосовуються до найрізноманітнішого живлення (від рослинних до тваринних кормів), а також мають підвищену здатність трансформувати корми в м'ясо. Інтенсивність життєвих процесів у свиней досить висока, але вони дуже вимогливі до повноцінності годівлі та гігієни утримання. В господарстві застосовують концентратний тип годівлі. Суміш концентрованих кормів в раціонах складає більше 75%. Із кормів використовуються свиней: дерть ячмінна, кукурудзяна, горохова, пшенична, сироватка, трава конюшини, люцерни [12].

Повноцінна годівля маток, постійні прогулянки, додержання санітарного режиму сприяють тому, що поросята народжуються вагою 1 кг і вище.

Під час опоросу черговий оператор обтирає новонароджених поросят,

обробляє пуповину, зрізує ікла і кладе під обігрів. При першому ссанні допомагає поросяткам знаходити соски свиноматки. На другий-третій день проводяться протианемічні заходи – ін'єкції вітамінно-залізовмісних препаратів, якщо такі наперед закуплені, або ж згодовування розчинів сірчаноокислої міді (1 г на 1 л води) та сірчаноокислого феруму (2,5 г на 1 л води).

Такого розчину достатньо 20 мл (столова ложка) на гніздо на добу, збагативши ним підкормку або питну воду в коритцях. За підсисний період на кожне порося згодовують близько 7–9 кг цільного молока, 20 кг збираного, 23 кг суміші концкормів, 10–11 кг соковитих кормів. Це становить біля 30 кормових одиниць. За таких умов годівлі маса поросят при відлученні у 60 днів становить 14–17 кг.

Починаючи з 3–5 дня поросяткам обов'язково дають воду, а також мінеральну підкормку, піджарене зерно. З 7-го дня поросят привчають до поїдання концкормів, а з 10-го – коренебульбоплодів. Для цього в кожному станку у відділенні для поросят в годівниці насипають суміш концкормів з мінеральними речовинами (крейда, сіль).

По мірі того, як поросята починають поїдати молочні корми, ними зволожують концкорми і згодовують у вигляді густої каші. Годують не менше як тричі на добу.

Перші 2–3 дні після відлучення поросят недогодовують, поки мине стресовий стан, а після цього годують доволі при вільному доступі до води.

Кормосуміш для підгодівлі поросят мала такий склад: дерть ячмінна 0,2 кг, дерть кукурудзяна 0,1 кг, дерть горохова 0,03 кг, дерть вівсяна 0,1 кг, молоко незбиране 0,05 кг, молоко збиране 0,25 кг (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Склад та поживність кормосуміші для підсисних поросят

Показник	Дерть ячмінна	Дерть кукурудзяна	Дерть горохова	Дерть вівсяна	Молоко незбиране	Молоко збиране	Монокальцій-фосфат	Всього	Норма	± до норми
Кількість корму, кг	0,2	0,1	0,03	0,1	0,05	0,25	0,005			
Суша речовина, г	171	89	26	85,2	6,5	22,5		414	320	+94
Обмінна енергія, МДж	2,58	1,38	0,4	1,15	0,11	0,38		6,2	5,6	+0,6
Кормові одиниці	0,23	0,14	0,03	0,1	0,02	0,03		0,55	0,5	+0,07
Сирий протеїн, г	21,5	8,75	5,85	9,75	1,75	9,5		58	70	-12
Перетравний протеїн, г	14,7	6,11	5	7,12	1,65	8,75		44	63	-19
Лізин, г	0,82	0,21	0,43	0,36	0,14	0,73		2,7	3,9	-1,2
Метіонін+цистин, г	0,72	0,33	0,16	0,32	0,06	0,3		1,9	2,4	-0,4
Сира клітковина, г	9,4	2,04	1,75	9,02	-	-		23,3	11	+12,3
Кальцій, г	0,46	0,02	0,04	0,09	0,07	0,35	1,7	2,76	2,5	+0,26
Фосфор, г	0,78	0,27	0,10	0,28	0,06	0,5	2,3	4,0	2	+2
Залізо, г	10	30	2	4,1	0,5	0,2		46,8	60	-13
Мідь, мг	0,68	0,66	0,1	0,49	0,02	0,5		2,24	5,3	-3,06
Цинк, мг	4,28	2,57	0,7	3,4	0,15	1,1		12,53	10,6	+1,9
Кобальт, мг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		0,07	0,3	-0,2
Марганець, мг	4,44	1,12	0,31	6	0,02	0,05		13,1	13	+0,1
Йод, мг	0,02	0,01	0,002	0,02	0,003	0,003		0,05	0,08	-0,03
Каротин, мг	0,5	0,3	0,08	0,1	0,05	-		1,03	9	-7,9
Вітаміни: Е, мг	10	2,01	1,59	1,2	0,05	0,5		15,2	8	+7,2
Д, тис. МО	-	-	-	-	0,01	0,01		0,02	0,2	-0,18
В ₁ , мг	2,45	0,1	0,22	0,4	0,02	0,1		3,3	0,5	+2,8
В ₂ , мг	0,22	0,12	0,07	0,11	0,07	0,45		1,1	1,3	-0,2
В ₃ , мг	1,9	0,75	0,3	1,7	0,15	1,12		6,04	3,9	+2,1
В ₄ , мг	2,2	0,45	0,48	0,9	15	3		22,3	32,5	-10,2
В ₅ , мг	12	3,36	1,02	1,3	0,06	0,25		18,17	6,5	+11,6
В ₁₂ , мкг	-	-	-	-	0,5	0,9		1,12	7,8	-6,6
Сіль кухонна, г	-	-	-	-	-	-		4	4	-

Загальна поживність кормосуміші становить 0,55 корм. од. та 44 г перетравного протеїну, без врахування молока свиноматки.

Годівлю ремонтного молодняку збалансують за вмістом кормових одиниць та перетравного протеїну (табл. 3.6).

Ремонтному молодняку в розрахунку на 100 кг живої маси свинкам і ремонтним кнурцям живою масою 40–50 кг згодують 4,5 кг сухої речовини, при масі 80 кг і більше – 2,5–3,5 кг.

Таблиця 3.6

Раціон молодняку свиней (жива маса 25 кг)

Показник	Дерть пшенична	Дерть ячмінна	Дерть горохова	Молоко збиране	Трава люцерни	Монокальційфосфат	Всього	Норма	± до норми
Кількість корму, кг	0,9	0,5	0,3	1	2	0,01	-	-	-
Суша речовина, г	256	427	259	90	366		1398	1500	-102
Обмінна енергія, МДж	3,76	6,35	4,0	1,51	4,48		20,1	20,1	0
Кормові одиниці	0,35	0,58	0,34	0,13	0,34		1,74	1,7	+0,04
Сирий протеїн, г	30,93	53,75	585	37	102,4		283	240	+43
Перетравний протеїн, г	23	37	50	35	79		224	200	+24
Лізин, г	0,9	2,05	4,26	2,9	4,4		14,51	13,5	+1,01
Метіонін+цистин, г	11,1	1,2	1,65	1,2	2,4		18,15	7,5	+10,65
Сира клітковина, г	9,45	23,5	17,46	-	68		118	70	+48
Кальцій, г	0,15	1,15	0,45	1,4	8,4	1,74	13,29	12	+1,29
Фосфор, г	1,17	1,95	1,02	1	1,6	2,3	9,04	8	+1,04
Залізо, г	36	25	18	0,8	68		147	105	+42
Мідь, мг	0,54	1,71	1	0,9	2,4		6,55	22	-15,45
Цинк, мг	11,4	10,7	7,02	4,4	11,2		44,72	90	-45,28
Кобальт, мг	0,09	0,015	0,057	0,07	0,02		0,252	1,5	-1,24
Марганець, мг	11,22	11,1	3,12	0,2	14,6		40,24	68	-27,7
Йод, мг	0,022	0,05	0,018	0,11	0,04		0,24	0,45	-0,21
Каротин, мг	0,27	1,25	0,75	-	80		82,3	11	+71,3
Вітаміни: Є, мг	3,6	25	15,9	1	100		145	52	+93
Д, тис. МО	-	-	-	0,012	0,004		0,016	0,6	-0,058
В ₁ , мг	1,05	1,75	2,19	0,4	3		8,39	3,4	+4,99
В ₂ , мг	0,33	0,55	0,69	1,8	8		11,37	5,2	+6,17
В ₃ , мг	4,17	4,7	3	4,5	14,2		30,57	25	+5,57
В ₄ , мг	3,04	5,5	4,8	12	160		185	1740	-1555
В ₅ , мг	15,1	30	10,17	1	10		66,27	105	-38,7
В ₁₂ , мкг	-	-	-	3,6	-		3,6	30	-26,4
Сіль кухонна, г	-	-	-	-	-		10	10	-

В раціоні було 1,74 корм. од. та 224 г перетравного протеїну (табл. 3.6).

А сам раціон складався із дерті пшеничної (0,9 кг), ячмінної (0,5 кг),

горохової (0,3 кг), збираного молока (1,0 кг), трави люцерни (2 кг). У відповідності з нормами, в раціоні відчувається нестача міді, цинку, кобальту, марганцю і йоду.

Свині на відгодівлі споживають близько 70 % загальної кількості кормів. Неповноцінний раціон може мати негативний вплив на здоров'я та продуктивність свиней. Недостатність енергії та протеїну може призвести до зниження середньодобового приросту живої маси, ослаблення імунної системи, зниження репродуктивних функцій, інших проблем та збільшення собівартості свинини (табл. 3.7)

Таблиця 10

Раціон молодяку свиней на відгодівлі (жива маса 80-90 кг)

Показник	Дергь пшенична	Дергь ячмінна	Макуха соняшникова	Трава люцерни	Сироватка	Монокальцій фосфат	Всього	Норма	± до норми
Кількість корму, кг	0,8	1,0	0,3	3,3	1,5	0,025	-	-	-
Суша речовина, г	683	854	267	604	88		2496	2620	-124
Обмінна енергія, МДж	10,15	12,54	4,14	7,39	0,55		34,77	35,6	-0,83
Кормові одиниці	0,93	1,17	0,42	0,56	0,13		3,21	3,21	-
Сирий протеїн, г	86	103	26	169	15		400	362	+33
Перетравний протеїн, г	60,2	77,3	18,8	132	13,5		302	270	+32
Лізин, г	3,28	3	0,63	7,26	0,9		15,07	15,7	-
Метіонін+цистин, г	2,88	3,7	0,99	3,96	0,15		11,68	9,4	+2,28
Сира клітковина, г	37,6	31,5	6,12	112	-		187	199	-12
Кальцій, г	1,84	0,5	0,06	13,86	0,6	4,35	21,21	21	+0,21
Фосфор, г	3,12	3,9	0,81	2,64	0,75	5,75	17	18	-1
Залізо, мг	32	50	64,5	112,2	1,2		260	212	+48
Мідь, мг	2,74	1,8	1,98	3,96	0,3		10,78	31	-20,2
Цинк, мг	17,12	38	7,71	18,48	1,65		82,96	152	-69
Марганець, мг	17,76	37,4	3,36	24,1	0,45		83,07	123	-39,9
Кобальт, мг	0,024	0,03	0,087	0,033	0,015		0,189	3,1	-2,91
Йод, мг	0,008	0,1	0,0216	0,066	-		0,196	0,6	-0,4
Каротин, мг	2	0,9	0,9	132	-		135	14	+121
Вітаміни:									
А, тис. МО	-	-	-	-	-		-	-	-
Д, тис. МО	-	-	-	0,007	-		0,007	0,7	-0,69
Е, мг	40	12	6,03	165	-		220	76	+144
В ₁ , мг	2,8	3,5	0,3	4,95	0,45		12	5	+7
В ₂ , мг	0,88	1,1	0,36	13,2	2,55		18,1	7,9	+10,2
В ₃ , мг	7,52	3,9	2,25	23,4	8,1		55,17	37	+18,17
В ₄ , мг	8,8	10,14	1,35	264	180		464	2600	-2136

В ₅ , мг	48	50,3	10,1	16,5	1,5		83,2	152	-68,8
В ₁₂ , мкг	-	-	-	-	1,5		1,5	60	-58,5
Сіль кухонна, г	-	-	-	17	-		17	17	-

Для компенсації дефіциту мікроелементів у раціоні свиней вводяться додаткові джерела цих елементів. Основні мікроелементи, які включалися до раціону – монокальційфосфат та кухонна сіль (табл. 3.7).

Тому у господарстві значну увагу приділяють повноцінності відгодівлі свиней, бо від неї неодноразово буде залежати якість виходу продукції. При відгодівлі свиней до досягнення живої маси в діапазоні 100–120 кг, отримують однакову кількість м'ясо-сальної продукції.

У господарстві для відгодівлі молодняку балансують раціони, не вводячи корми, що негативно впливають на якість свинини (більше 30 % енергетичної поживності), кукурудзу згодовують в обмеженій кількості.

Аналізуючи кормову базу господарства ФГ «М'ясний двір Полісся» можемо стверджувати, що на одну свиноматку із шлейфом у господарстві в 2022 році було заготовлено 85,6 ц корм. од. (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Структура використаних кормів на свиноматку в 2022 р., ц корм. од.

Показник	Норма	Фактично	± до норми	Забезпеченість, %
Концентровані	86,8	70,9	-15,9	81,7
Грубі	4,8	-	-4,8	-
Соковиті	10,4	8,44	-1,96	81,2
Корми тваринного походження	2,1	2,0	-0,1	95,2
Високопротеїнові	3,4	-	-3,4	-
Зелені	7,5	4,25	-3,25	56,7
Всього	115	85,6	-29,4	74,4

Свинопоголів'я господарства у 2022 році було забезпечене кормами лише на 74,4 %. А деякі групи кормів, це такі як високопротеїнові корми були взагалі відсутні. Концентрованими кормами свинарство було забезпечене на 81,7%. Така забезпеченість кормами і послугувала низьким середньодобовим приростам та великій кількості реалізації свиней у віці 2–4 місяці.

3.4.Ветеринарно-санітарні заходи на свинофермі

При проектуванні та будівництві ферми господарства були дотримані норми технічного проектування та положення ветеринарного статуту, який спрямований на забезпечення здоров'я і продуктивних якостей тварин, охорону ферми від занесення збудників інфекційних і інвазійних хвороб [37].

При виборі ділянки під забудову ферми було враховано благополуччя територій щодо епідеміологічного стану, забезпеченість ферми водою, електроенергією та зручними шляхами для кормороздавання продукції і відходів тваринництва.

Постійно діючи протягом ряду поколінь, ці умови зумовлюють біологічну перебудову організму тварин і визначають тип обміну речовин та рівень їх продуктивності. Тому дотримання гігієнічних вимог і норм утримання тварин необхідне для підвищення їх продуктивності.

Одержання здорового приплоду та його повне або максимально високе збереження – це основний елемент технології інтенсивного ведення галузі свинарства.

Будівництво ферми здійснювалось відповідно до норм технологічного проектування (НТП).

Зона, на якій розміщені свинарники, вигульні майданчики, навіси, скотопрогони і гноезбірники, називається виробничою, вона огорожена суцільною огорожею висотою 1,2–2 м. Дана територія обкопана ровом, обсаджена чагарниками. Огорожі та рови влаштовані на відстані 10 м від

свинарників. Територія ферми, що знаходиться поза огороженою частиною, але безпосередньо прилягає до неї, утворює зовнішню, або господарчу, зону. На межі виробничої і господарчої зон обладнано санпропускник і будинок загального призначення, а також вагову та естакаду для вантаження тварин.

Центральним технологічним вузлом господарчої зони є кормоцех. Тут же розміщена котельня, силосні споруди, бурти для зберігання коренебульбоплодів, картоплі та ін.

Поряд з вищезазначеними зонами організовано третю - ветеринарну, де розміщена ветамбулаторію та ізолятор.

Розподіл території ферми на зони і влаштування огорож - початкова форма встановлення ветеринарної охорони.

Ферма господарства повністю забезпечена холодною водою.

Іншою групою відходів є гній тварини. З приміщення він видаляється за допомогою скребкових транспортерів ТСН-160Б. Від приміщень до гноєсховища транспортують тракторами марки МТЗ-82.

Спеціально обладнаного гноєсховища у господарстві на жаль не існує, що являється грубим порушенням санітарно-гігієнічних вимог.

Гній з приміщень вивозиться на поля, де в буртах дозріває до використання. При такому способі утилізації гною спостерігаються більш тривалий термін його дозрівання та погіршується знезараження. Також при цьому відбувається інтенсивне забруднення оточуючого середовища продуктами розкладу тваринницьких відходів.

Знезараження відбувається за рахунок розвитку мікробіологічних територіальних процесів, які в ньому протікають.

Після знезараження та дозрівання гною його використовують як органічне добриво для рослин. Для цього гній екскаватором завантажують на вантажівки і транспортують на поля, де за допомогою гноєрозкладачів рівномірно розподіляють на поверхні. Для твердого гною на 1 га сільськогосподарських угідь становить 45–50 т.

Вентиляція природно-витяжна, відносна вологість перевищує 80%,

температура коливається в межах + 4...10 °С, аміаку 0,012– 0,021 мг/л, рух повітря доходить до 1,5–2 м/сек. По нормам технічного проектування оптимальна температура в корівнику повинна становити +8 – 10 °С, відносна вологість 70%. Швидкість руху повітря 0,5–1,0 м/сек., концентрація шкідливих газів у повітрі: вуглекислого газу 0,25–0,30 %, об'єму аміаку 0,02 мл/л, сірководню 0,01 мл/л. Недостатньо утеплений дах приміщення в зимову пору року, призводить до посилення утворення конденсату, присутність протягів із-за нещільного закривання дверей [37].

Господарство благополучне щодо інфекційних захворювань. Але в господарстві зустрічаються такі захворювання у свиней – аскаридоз, саркоптоз та хвороби незаразної етіології. Територія ферми огорожена дерев'яним парканом, але мало озеленена. При в'їзді на територію ферми обладнані дезбар'єри, біля входу в приміщення дезковрики.

Необхідний мікроклімат в приміщеннях підтримувати за рахунок природної та примусової вентиляції з підігрівом повітря теплогенераторами або калориферами. Утворення конденсату на стінках і стелі недопустимо. Подання повітря в приміщення в кількості 30 куб. м/год на 1 ц живої маси в холодний період року і 60 куб. м/год – в теплий період.

Граничні показники мікроклімату в приміщеннях такі: температура 18–20 °С, в місцях локального обігріву порослят – 30±3 °С, відносна вологість 40–74 %, швидкість руху повітря 0,2–0,3 м/сек [33].

Для застереження від занесення інфекції ферми обгороджують, обслуговуючий персонал проходить через санпропускник, транспорт пропускається через дезперепони. Входи у свинарники повинні бути обладнані матами, зволженими 2 % розчином лугу (їдкою натрію). Обов'язковою є дезінфекція приміщень після звільнення станків, їх чистять, обробляють гарячим розчином лугу, промивають водою.

На останньому місяці супоросності проводять дегельмінтацію свиноматок, а перед переведенням їх на опорос миють, знищують нашкірних паразитів. Дегельмінтизують також ремонтних свинок перед переведенням їх

в секцію холостих маток (перед осіменінням).

Ведеться постійний контроль за якістю кормів і повноцінністю годівлі тварин.

При народженні поросятam відкушують ікла, обробляють пуповину, вводять протианемічні препарати. При поносах застосовують лікувальні заходи. Проводять диспансеризацію поголів'я.

Вимоги до проведення санітарних днів. Спеціальні санітарні дні проводяться не рідше одного разу на місяць. Під час їх проводиться ретельне очищення підлоги, стін, вікон, дверей, стелі, годівниць, поїлок та іншого обладнання.

Стіни, перегородки, стовпи миють, а потім білять 15–20 % розчин вапна. Другим етапом робіт є очищення території, прибирання підсобних приміщень, вивезення гною і сміття, залишків зіпсованих кормів, перевірка дії каналізації, опалення і вентиляції.

Посуд і годівниці миють щоденно, взуття обробляють кожного разу при вході і виході з виробничих приміщень, спецодяг – по мірі забруднення прати, обробляти кип'ятком.

При проведенні дезінфекції, дезінсекції та відповідних щеплень, дератизації на фермі керуються відповідними інструкціями по ветеринарії.

ВИСНОВКИ

На основі проведеного аналізу ми прийшли до наступних висновків:

1. Фермерське господарство «М'ясний двір Полісся» с. Василівка Коростенського району Житомирської області спеціалізується по виробництву зернових, технічних культур та продукції тваринництва.

2. Середньорічне поголів'я свиней у 2022 році збільшилося на 16 голів у порівнянні з 2020 роком, і становило 506 голів. Валове виробництво свинини у 2022 році становило 102 ц. Вихід поросят на 1 свиноматку становив 7,4 голови, а затрати корму на 1 ц приросту зменшилися на 1,4 ц корм. од. і становили у 6,4 ц корм. од.

3. Структура стада свиней у господарстві не відповідає рекомендованій. Так у даній структурі відсутні перевірювані свиноматки, а основні свиноматки становлять 64 голови, або 11,5%, ремонтний молодняк становить 6,3%, або 22 голови, ремонтний молодняк становить 9,88%, або 50 голів. Найбільшу кількість у структурі стада займають поросята до двох місяців, їх налічується 192 голови, або 37,9 %. Поросята 2–4 місяці становлять 115 голів, або 22,73 %.

4. За 2022 рік було отримано 335 голів поросят, і всі від основних свиноматок. Тобто із 64 основних свиноматок привели приплід тільки 45 свиноматок. Від середньорічної свиноматки за 2022 рік господарство отримало 0,7 опоросів, тобто відтворювальний цикл свиноматки становив 521 день. Відлучення поросят проводиться у 60-денному віці. Середня багатоплідність свиноматок в господарстві становила 7,4 гол. А вихід поросят на 1 основну свиноматку за рік становив 5,2 гол.

5. У господарстві тривалість вирощування свиней до 100 кг триває 273 дні, при цьому середньодобовий приріст за весь період вирощування становить 363 г.

6. Аналізуючи кормову базу господарства ФГ «М'ясний двір Полісся» можемо стверджувати, що на одну свиноматку із шлейфом у господарстві в

2022 році було заготовлено 85,6 ц корм. од. Свинопоголів'я господарства у 2022 році було забезпечене кормами лише на 74,4 %. А деякі групи кормів, це такі як високопротеїнові корми були взагалі відсутні. Концентрованими кормами свинарство було забезпечене на 81,7%. Така забезпеченість кормами і послугувала низьким середньодобовим приростам та великій кількості реалізації свиней у віці 2–4 місяці.

7. На фермі застосовується режимно-вигульна система утримання свиней, тварини мають можливість виходу з приміщень на вигульні майданчики, але лише в передбачений час. Вигули розміщені уздовж стін свинарників та поділяються на окремі секції. Станки оснащені сосковими напувалками ПАС-2Б для дорослих і ПБП-1 для поросят, та годівницями, положення яких за висотою можна регулювати у боксах для поросят.

8. Для вирощування молодняку свиней застосовують трифазну систему виробництва. Для дорощування поросят утримують групами, кожна з яких складається з 20–25 голів. Вони розміщуються у станках з площею підлоги, яка становить 0,35–0,4 м² на одну голову. Огородження станків здійснюється за допомогою металевих решіток висотою 0,8 м.

9. Для гноєвидалення застосовують скребковий конвеєр кільцевої дії ТСН-2,0 Б, який має розбірний ланцюг із шарнірним кріпленням скребоків, що сприяє очищенню скребоків від гною, потужність двигуна – 4 кВт. Гній через похилий транспортер видаляється на тракторні причепа та вивозиться за 3 км від житлової зони в зону утилізації гною.

10. Свиней, як товарну продукцію реалізують живою масою 110–120 кг на власне переробне підприємство ТОВ «Еком'ясо Полісся» с. Тетерівка Житомирського району.

ПРОПОЗИЦІЇ

На основі проведеного аналізу пропонуємо:

1. Дотримуватися чіткого зоотехнічного та племінного обліку. У господарстві необхідно більше приділяти уваги відбору і вирощуванню ремонтних свинок, щоб їх багатоплідність була не нижче 8 поросят на опорос, це забезпечить якісний ремонт маточного стада.
2. Запровадити сезонно-турові опороси, що дасть змогу отримати рівномірні турові опороси, збільшити кількість опоросів та поросят.
3. Вдосконалити структуру стада шляхом введення перевірених свиноматок, щоб співвідношення їх було з основними 1:1. Група перевірюваних маток повинна створюватися за рахунок ремонтного молодняка, у якого вивчаються продуктивні якості за першим опоросом в результаті якого, кращі будуть переведені в групу основних свиноматок, гірші – у відгодівельне стадо.
4. Покращити кормову базу господарства. Заготовляти в рік на одну свиноматку із шлейфом 115 ц. корм. од.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аналіз ринку м'яса в Україні. 2023 рік. Веб-сайт дослідження ринків. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-myasa-v-ukraine-2022-god> (дата звернення: 20.04.2023).
2. Аналіз поточної кон'юнктури і прогноз ринків тваринницької продукції в Україні та світі : монографія / Шпичак О.М. та ін. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2015. 392 с.
3. Асоціація «Свинарів України». URL: <http://asu.pigua.info/> (дата звернення: 22.05.2023)
4. Бабенко М. Свинарство 2021 – програти не можна виграти. URL: [https:// agronews.ua/news/stalo-vidomo-chomu-ukrainski-svynari-prohraiut-na-svitovomu-rynku/](https://agronews.ua/news/stalo-vidomo-chomu-ukrainski-svynari-prohraiut-na-svitovomu-rynku/) (дата звернення: 18.04.2023).
5. Бізнес-планування у свинарстві. URL: <https://agrotimes.ua/article/biznes-planuvannya-u-svinarstvi/> (дата звернення: 21.03.2023).
6. Бондарська О. Глобальний ринок свинини. *Прибуткове свинарство*. 2015. №4(28). С. 26-30.
7. Вербельчук С. П., Заровний М. М., Янович Н. В. Виробництво свинини на фермах середньої потужності. Основні селекційні та технологічні ознаки великої рогатої худоби. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва* : науково-теоретичний збірник. Житомир: Поліський університет, 2021. Вип. 16. С. 98–100.
8. В АСУ визначили 7 пріоритетів свинарства у 2022 році. URL: [https:// agravery.com/uk/posts/show/v-asu-viznacili-7-prioritetiv-svinarstva-u-2022-roci](https://agravery.com/uk/posts/show/v-asu-viznacili-7-prioritetiv-svinarstva-u-2022-roci) (дата звернення: 11.09.2022).
9. Виклики та перспективи для свинарства. URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/479-vikliki-ta-perspektivi-dlya-svinarstva-reportaj-iz-forumu-svinoferma-maybutnogo> (дата звернення: 12.05.2023).

10. Генофонд порід сільськогосподарських тварин України: навч. посіб. / В. В. Шуплик, О. В. Савчук, І. В. Гузев та ін. Кам'янець-Подільський : Видавець ПП Зволейко Д.Г., 2013. 352 с.
11. Гетя А. Складові ефективного свинарства. *Пропозиція*. № 1. 2012. С. 53–54.
12. Годівля сільськогосподарських тварин : навч. посіб. / В. А. Бурлака, М. М. Кривий, В. П. Славов та ін. ; під заг. ред. В. А. Бурлаки. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2004. С. 140–160.
13. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 30.10.2022).
14. Довідник з виробництва свинини / В. І. Герасимов, В. Ф. Коваленко, В. М. Нагаєвич, Г. С. Походня та ін. Харків: Еспада, 2001. 336 с.
15. Ібатуллін М. І. Організаційно-економічні засади реалізації продукції сви-нарства особистими селянськими господарствами. Вісник Сумського національ-ного аграрного університету. 2016. № 2. С. 34–36.
16. Іванов С.С., Бородаєнко Ф.А., Топіха В.С., Лихач В.Я.. Ефективне виробництво свинини в умовах СВК «Агрофірма «Миг-Сервіс-Агро». *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. Миколаїв. 2015. Вип. 2 (84). Т. 2. С. 78-86.
17. Іванов В. О., Волощук В. М. Біологія свиней: навч. посіб. Київ, 2009. 240 с.
18. Ковач Ю. Є., Ільїна Г. В. Ефективність свинарства в умовах сьогодення. Ефективність використання трудових і матеріальних ресурсів у сучасних умовах у свинарстві. *Продуктивність агропромислового виробництва (економічні науки)* : наук.-практ. зб. Українського науково-дослідного інституту. К. : НДІ «Укראгропро-мпродуктивність», 2011. № 19. С. 55-57.
19. Ковальчук І. В., Лісогурська Д. В., Шуляр А. Л., Вербельчук Т. В., Шуляр А. Л. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційних робіт здобувачами освітнього ступеня бакалавр спеціальності 204 «Технологія

виробництва і переробки продукції тваринництва». Житомир : В-во Поліського університету, 2020. 29 с.

20. Лихач В. Я. Обґрунтування, розробка та впровадження інтенсивно-технологічних рішень у свинарстві : монографія. Миколаїв : МНАУ, 2016. 227 с.

21. Лихач В. Я., Лихач А. В., Фаустов Р. В., Кучер О. А. Сучасний стан та тенденції розвитку вітчизняного свинарства. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво»*. Суми, 2021. Вип. 1(44). С. 69-79.

22. Лоза А. А. Слагаемые успеха отечественного свиноводства. *Тваринництво сьогодні*. 2010. № 2. С. 18–20.

23. Місюк М. В., Сушарник Я. А. Аналіз сучасного стану функціонування галузі свинарства. *Інноваційна економіка*. 2016. № 7–8. С. 28–35.

24. Михалко О. Г. Сучасний стан та шляхи розвитку свинарства в світі та Україні. *Вісник Сумського НАУ. Наук. журнал. Серія «Тваринництво»*. Суми. 2021. № 3 (46). С. 61–77.

25. Моніторинг стану галузей тваринництва. Міністерство аграрної політики та продовольства України. Веб-сайт. URL: <https://minagro.gov.ua/napryamki/tvarinnictvo/analiz-ta-monitoring-stanu-galuzej-tvarinnictva> (дата звернення: 02.06.2023).

26. Новий погляд на економічні показники продуктивності свинарства. URL: <https://www.hypor.com/uk/news/new-perspective-economic-swine-performance-uk/> (дата звернення: 13.04.2023).

27. Особенности и перспективы развития рынка мяса и мясопродуктов. URL: <https://koloro.ua/blog/issledovaniya/analiz-mjasnogo-rynka.html> (дата звернення: 06.09.2022).

28. Особливості селекційно-технологічних рішень та організаційних форм у сучасному свинарстві. В. М. Волощук, І. В. Хатько, О. І. Підтереба та ін. *Свинарство*. Міжвід. темат. наук. зб. Полтава, 2012. Вип. 61. С. 3–8.

29. Повод М. Г., Андреева Д. М., Лихач А. В., Дещенко О. С., Лихач В. Я., Резніченко В. І., Бондарська О. М. Передвоєнний стан вітчизняного свинарства. *Вісник ПДАА*. 2022. № 2. С. 175–185.
30. Практикум із свинарства і технології виробництва свинини / Герасимов В. І. та ін. Харків: Еспада, 2003. 224 с.
31. Свинарство : монографія / В. М. Волощук та ін. Київ : Аграрна наука, 2014. 587 с.
32. Світові тенденції в галузі свинарства : веб-сайт. URL: <https://pigua.info/uk> (дата звернення: 22.03.2022).
33. Свинарство України : навч. посіб. / Герасимов В. І. та ін.; за ред. В. І. Герасимова, В. М. Нагаєвича, Д. І. Барановського. Харків : Еспада, 2008. 460 с.
34. Сучасні технології для галузі свинарства. URL: <http://agro-business.com.ua/tvarynnytstvo-ta-veterynariya/item/20710-suchasni-tekhnologii-dlia-haluzi-svynarstva.html> (дата звернення: 09.04.2023).
35. Технологічні інновації у свинарстві : монографія / В. Я. Лихач, А. В. Лихач. Київ : ФОП Ямчинський О.В., 2020. 290 с.
36. Теоретичні та практичні аспекти інноваційних технологій у свинарстві / В. Ф. Фесенко, П. М. Каркач, Ю. А. Опенько, П. І. Кузьменко, Ю. О. Машкін. Біла Церква, 2020. 142 с.
37. Технологія виробництва продукції свинарства : навч. посібник. М. Повод, О. Бондарська, В. Лихач, С. Жишка, В. Нечмілов та ін.; за ред. М. Г. Повода. К. : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 360 с.
38. Технологія виробництва продукції свинарства : навч. посібник / В. С. Топіха та ін. Миколаїв : МДАУ, 2012. 453 с.
39. Тучкова А. Українське свинарство: розвивати, не можна покинути. URL: <http://pigua.info/uk/pigmarket/88/> (дата звернення: 29.11.2022).
40. Царенко О. М., Крятов О. В., Крятова Р. Є., Бондарчук Л. В. Ресурсозберігаючі технології виробництва свинини: теорія і практика: навч. посіб. / під заг. ред. О.М. Царенко. Суми : Університетська книга, 2004. 269 с.

41. Шпичак О. М., Боднар О. В., Пашко С. О. Цінова ситуація на ринках продукції тваринництва в Україні. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2017. 52 с.
42. Як дотримання сучасних технологій у свинарстві гарантує прогнозовано високі результати. URL: <https://landlord.ua/news/yak-dotrimannya-suchasnih-tehnologiy-u-svinarstvi-garantuye-prognozovano-visoki-rezultati/> (дата звернення: 11.05.2023).
43. Якобчук В.П., Кравець І.В., Русак О.П. Інноваційний розвиток галузі свинарства. Житомир.: В-во Євенок О.О., 2012. 188 с.
44. Церенюк О. М. Гетерозис у свинарстві. *Сучасне тваринництво*. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/8035-heterozys-u-svynarstvi.html> (дата звернення 30.05.2023)
45. Янович Н. В., Вербельчук Т. В. Організація кормової бази свинарства. Тези доп. наук.-практ. конф. наук.-пед. прац., докт. та асп. м. Житомир, 23 травн. 2023 р. Житомир: Поліський національний університет, 2023. С. 260–262.
46. Янович Н. В. Особливості відтворення свинопоголів'я у господарстві. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: наук.-теор. зб.* Житомир: Поліський національний університет. 2023. Вип. 17. С. 67.
47. Management of innovative technologies creation of bio-products: monograph / V. Lykhach, A. Lykhach, M. Duczmal, M. Janicki, M. Ohienko, A. Obozna, O. Kucher, R. Faustov. Opole-Kyiv, 2020. 223 p. 85 tab. Fig. 14.