

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

**Біолого-технологічний факультет**  
**Освітньо-кваліфікаційний рівень – магістр**  
**Спеціальність: 204 –технологія виробництва і переробки продукції**  
**тваринництва**

Допускається до захисту

Завідувач кафедри технології  
виробництва продукції птахівництва і  
свинарства

доцент \_\_\_\_\_ П.М. Каркач  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 року

## **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА**

**АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ ТА ШЛЯХИ ЇЇ**  
**УДОСКОНАЛЕННЯ В СТОВ«БАРВІНКИ» ЖИТОМИРСЬКОЇ**  
**ОБЛАСТІ ТА ЇЇ ПЕРЕРОБКИ В ПП «МАЛИН»**

**Виконав(ла) Кравчук Дмитро Романович**  
*прізвище, імя, по батькові, підпис*

---

**Керівник доц. Фесенко Василь Федорович**  
*вчене звання, прізвище, ініціали підпис*

**Рецензент \_\_\_\_\_**  
*вчене звання, прізвище, ініціали підпис*

**Я, \_\_\_\_\_** (ПІБ здобувача), засвідчую, що  
кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної  
добросовісності

**БІЛА ЦЕРКВА–2025**

## З М І С Т

		стор.
	Завдання на виконання роботи	3
	Висновок керівника	4
	Реферат	5
	Annotation	6
	<b>Вступ</b>	<b>7</b>
1.	<b>Огляд літератури</b> Основні особливості технології виробництва та переробки продукції свинарства	8
2.	<b>Матеріали і методика виконання роботи</b>	19
3.	<b>Результати власних досліджень</b>	20
3.1.	Характеристика підприємства з виробництва продукції тваринництва	20
3.2.	Аналіз стану та характеристика технології виробництва продукції свинарства	22
3.3.	Заходи з удосконалення існуючої технології виробництва продукції свинарства	25
3.4.	Технологія переробки продукції свинарства	35
4.	<b>Економічна ефективність розроблених заходів з удосконалення технології виробництва продукції свинарства</b>	42
	Висновки	44
	Пропозиції	45
	Список літератури	46

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

Факультет \_\_\_\_\_  
Спеціальність \_\_\_\_\_

Затверджую  
Гарант ОП «204\_\_»  
ТВППТ \_\_\_\_\_  
*назва*  
Професор Ставецька  
Р.В. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ *вчене звання, прізвище, ініціали*  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ  
на кваліфікаційну роботу здобувачу**

Тема \_\_\_\_\_ *прізвище, ім'я та по батькові*

Затверджено наказом ректора № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_  
Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані \_\_\_\_\_

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури		
Методична частина		
Дослідницька частина		
Оформлення роботи		
Перевірка на плагіат		
Подання на рецензування		
Попередній розгляд на кафедрі		

Керівник кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_ *підпис* \_\_\_\_\_ *вчене звання, прізвище, ініціали*

Здобувач \_\_\_\_\_ *підпис* \_\_\_\_\_ *прізвище, ініціали*

Дата отримання завдання «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

## ВІДГУК КЕРІВНИКА

на кваліфікаційну роботу здобувача \_\_\_ курсу спеціальності \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*прізвище, ім'я, по батькові*

на тему \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Оцінка окремих складових кваліфікаційної роботи:

1. **Оформлення роботи** (не більше 10 балів) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. **Своєчасність подання окремих елементів роботи керівнику** (кожний своєчасно поданий елемент дає по 5 балів) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. **Теоретичні та аналітичні аспекти роботи** (не більше 25 балів) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. **Практичні аспекти роботи** (не більше 20 балів) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. **Оцінка попереднього захисту** (не більше 25 балів) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Додаткові думки та загальний висновок керівника** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Загальна оцінка** (не більше 100 балів) \_\_\_\_\_

Керівник кваліфікаційної роботи

\_\_\_\_\_

*підпис*

\_\_\_\_\_

*вчене звання, прізвище, ініціали*

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

## АНОТАЦІЯ

**Кравчук Дмитро Романович.**

**Назва кваліфікаційної роботи:**

### **АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ ТА ШЛЯХИ ЇЇ УДОСКОНАЛЕННЯ В СТОВ « БАРВІНКИ» ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇЇ ПЕРЕРОБКИ В ПП«МАЛИН»**

Досліджено дані за три роки: площа земельних угідь, структура посівних площ, урожайність с.-г. угідь, показники виробництва свинини. Аналіз технології виробництва продукції свинарства включає показники: із способу забудови, системи утримання, роздачі кормів, напування та прибирання гною, кратності годівлі тварин, витрат води на одну голову. Для визначення технологічних показників ферми з відтворення, вирощування порослят та відгодівлі, був проаналізований рух поголів'я за 2024 рік.

Проведений розрахунок потреби поголів'я у станко-міцях та виробничих площах з її урахуванням норм на 1 гол./м<sup>2</sup>. Представлені рецепти комбікормів, схеми їх згодовування для молодняку на дорощуванні, відгодівлі, холостих, поросних та її підсисних свиноматок, кнурів-плідників.

Розроблена технологічна карта виробництва, що включає такі технологічні операції як: проведення опоросу, ветеринарні заходи, прибирання та дезинфекція цеху дорощування, відлучення порослят, прибирання та дезинфекція цеху опоросу, контроль охоти, переведення свиней із групи в групу. Розрахована собівартість виробництва та ефективність із розроблених заходів з удосконалення технології її виробництва продукції свинарства Зроблено висновок, що запровадження розроблених заходів дозволить збільшити виробництво свинини. Одержані результати можуть бути використані у практичній роботі господарства.

Кваліфікаційна робота магістра містить 54 сторінок, 23 таблиць, 2 рисунків, список використаних джерел із 36 найменувань,    додатків.

**Ключові слова:** свині, господарство, технологія, ритм виробництва, корм, переробка, собівартість, рентабельність.

## ANNOTATION

Kravchuk Dmytro Romanovych.

Title of the qualification work:

ANALYSIS OF PORK PRODUCTION TECHNOLOGY AND WAYS OF ITS IMPROVEMENT AT THE BARVINKI STOW IN ZHYTOMYR REGION AND ITS PROCESSING AT PP "MALYN"

The data for three years were studied: land area, structure of sown areas, yield of agricultural land, indicators of pork production. Analysis of the technology of pig production includes indicators: from the method of construction, housing system, feed distribution, watering and manure collection, animal feeding frequency, water consumption per head. To determine the technological indicators of the farm for reproduction, raising piglets and fattening, the movement of livestock for 2024 was analyzed.

The need for livestock in machine-building places and production areas was calculated taking into account the norms for 1 head/m<sup>2</sup>. Formulations of compound feeds, feeding schemes for young animals for rearing, fattening, lactating sows and their suckling sows, breeding boars are presented.

A technological map of production has been developed, which includes such technological operations as: farrowing, veterinary measures, cleaning and disinfection of the rearing shop, weaning of piglets, cleaning and disinfection of the farrowing shop, control of hunting, transferring pigs from group to group. The cost of production and the effectiveness of the developed measures to improve the technology of its production of pig products have been calculated. It has been concluded that the implementation of the developed measures will allow to increase the production of pork. The results obtained can be used in the practical work of the farm

The master's qualification work contains 54 pages, 23 tables, 2 figures, a list of used sources with 36\_\_ names, - appendices.

Keywords: pigs, farm, technology, production rhythm, feed, processing, cost, profitability.

## ВСТУП

У аграрній практиці галузь свинарства забезпечує населення багатьох країн цінними продуктами продовольчого ринку. Згідно статистики на сьогодні у світі виробляється понад 254 млн. тон м'яса, в тому числі понад 39,8 % припадає саме на свинину [14,31]. Свинарство країни завжди буде національною специфічністю сільськогосподарського виробництва. Спостереження за розвитком зазначеної галузі свідчать про певні періоди його інтенсивного розвитку та навпаки занепаду. Не зважаючи на фінансові труднощі, цілеспрямована праця в галузі свинарстві триває. Робота науковців та виробничників увінчувалася досягненнями у забезпеченні населення за рахунок інтенсивного розвитку свинарства. Цінні господарсько-корисні ознаки свиней: підвищена відтворювальна здатність (2,1-2,5 опоросів/ рік), багатоплідність (12-17 голів поросят/ опорос), скороспілість (досягнення молодняком живої маси 100 кг за 148-162 дні від народження) і оплата корму (коефіцієнт конверсії корму менше 2,8 кг повноцінного комбікорму), високий забійний вихід, всеїдність: гарантують перевагу тварин у м'ясному виробництві у порівнянні з іншими видами сільськогосподарських тварин. [33,34]. За ефективністю використання корму у продукцію свині значно перевершують усі інші види тварин і поступаються лише бройлерам та рибі. У цілому свині добре акліматизуються та пристосовуються до різноманітних кліматичних і технологічних умов господарств [14,17]. Породи і заводські лінії свиней, розведенням яких займаються у господарствах країни, за своїми біологічними господарсько-корисними ознаками відрізняються між собою, але ефективно використовуються у промисловому свинарстві.

Таким чином, метою кваліфікаційної роботи є аналіз технології виробництва свинини та шляхи її удосконалення в СТОВ «Барвінки» Житомирської області та її переробки в ПП «Малин»

## ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### Особливості технології виробництва продукції свинарства

Удосконалення порід свиней – це постійно діючий процес, який визначається рівнем розвитку людської формації з виробничими силами та виробничими відношеннями. Активність взаємодії людини на природу тваринного організму пов'язана з регулюванням взаємодії у системі «генотип x середовище» [32,34]. Зміни взаємодії на першому етапі привело до одомашнення тварин, а пізніше – до «заводського мистецтва» про яке писали науковці [20]. Історія породоутворення сільськогосподарських тварин пов'язана з ступенями людської історії, починаючи з одомашнення тварин [16,18,19]. Стратегія і тактика удосконалення існуючих порід сільськогосподарських тварин відзначаються поняттям породи. Під породою розуміють «цілісну групу тварин одного виду, однакового походження, яка характеризується специфічними господарсько-корисними властивостями, значною чисельністю, що має схожість за типом будови тіла та визначеними вимогами до умов життя відрізняється від іншої подібної групи і підтримується племінною роботою». [20,30,31. Сьогодні у світі нараховується понад 400 порід свиней, з яких 120 мають широке практичне значення. Найбільш продуктивними та поширеними в країнах з розвиненим свинарством є породи космополіти : велика біла або йоркшир, ландрас, дюрок, гемпшир, п'єстрен [20,28,29]. Початок науковому обґрунтуванню теорії створення та удосконалення порід свиней започаткував М.Ф. Іванов Практикою створення української степової білої породи учений довів ефективність застосування основних положень теорії: відбору початкового генетичного матеріалу ; використання методів розведення і систем парування у залежності від початкового матеріалу (схрещування, розведення помісей "у собі", інбридинг на родоначальника та ін.); оцінка тварин з жорстким бракуванням, відбір від найбільш конституційно міцних

особин; - формування лінійної структури породи; застосування ліній на етапі розмноження породи, ліній та родин, що забезпечують не родинне розведення; урахування зональних умов з кліматичними, ґрунтовими, господарсько-побутовими умовами. [3,9,21]. Фактором створення порід є схрещування з використанням місцевого матеріалу. При цьому надається велике значення оптимальному «прилиттю» крові поліпшуючих порід і відбору бажаного типу помісей, розведення «у собі» для консолідації якостей; створенню помісям покращених умов годівлі та утримання; інтенсивності відбору свиней на основі оцінки їх за потомством у ряді поколінь; застосуванню гомогенного підбору для парування у кращій частині стада; створенню ліній, родин для формування структури породи. [11,12,21,26]. Ряд досліджень визначали нові методи селекції із удосконалення порід свиней у напрямку створення породних типів, селекціонованих на високу продуктивність та ефект схрещування [6, 8,29]. Розробка нових, більш точних методів оцінки тварин визначається розвитком матеріально-технічної бази, соціально-економічними умовами суспільства. Розвиток виробничих сил поступово створює матеріально-технічну базу розробки більш удосконалених методів інтенсифікації породоутворюючого процесу [2,18,32]. Селекціонери мають нові досягнення генетики: молекулярної, біохімічної, популяційної, а також обчислювальну техніку. Це дозволяє з оптимізмом дивитися на ефективність методів удосконалення порід, виявляти механізми генетичних змін порідних структур та прогнозування цих змін. Історія породоутворення тварин розкриває зміни підходів до відбору формування методів оцінки та використання особин в системі поколінь. Мета оцінки пов'язана з виділенням тварин найбільш бажаних за проявом господарсько-корисних ознак, виділення тварин, цінних в племінному відношенні [10,13, 21,22]. Важливими факторами, що впливають на прояв продуктивності свиней в межах 27-36% від загального впливу є паратипові фактори: умови годівлі та утримання тварин. На умови годівлі припадає приблизно 51-62%, а на умови утримання відповідно 16-

21% від загального впливу усіх факторів на виявлення продуктивності [31]. Технологам слід розуміти, що подана вище питома вага впливу різних факторів є умовною та в кожному конкретному випадку, у кожному конкретному господарстві (ситуації) вони є змінними. Одне залишається чітко визначеним, що для цілковитого прояву закладеного високого генетичного потенціалу тварин паратипові чинники відіграють важливу роль. У сучасному промисловому свинарстві застосовують концентратний тип годівлі свиней, що є доцільним при виробництві дешевої свинини у великих об'ємах виробництва [34]. Багато підприємств, сьогодні, використовують сухий тип годівлі повнораціонними комбікормами власного чи промислового виробництва. З позиції фізіології організму свиней система і принципи рідкої годівлі є більш природними для тварин, тому вони більше набувають популярності. В умовах промислового виробництва на дільницях осіменіння, поросних маток, опоросу і дорощування застосовують годівлю повнораціонними сухими комбікормами власного чи промислового виробництва, а на дільниці відгодівлі – рідку годівлю. Налагоджена система рідкої годівлі свиней з регулюванням ферментації у свинарстві дає можливість знизити витрати кормів у порівнянні з сухим типом годівлі. [24,31]. Її основні переваги: можливість використання продуктів з невисокими цінами у рідкій формі з підприємств харчової промисловості; вищий ступінь конверсії кормів; зниження викиду у атмосферу азоту і фосфору; спрощене застосування добавок і преміксів; зниження втрат кормів; відсутність проблем з гризунами і наявністю пилу у виробничій зоні; відмова від напувалок. У свинарстві мікроклімат відіграє вирішальне значення у забезпеченні здоров'я і бажаного високого рівня продуктивності тварин. За належної годівлі, умови утримання, допомагають свиням виявити їх генетичний потенціал, і як результат, забезпечити економічний результат виробництва продукції. Система вентиляції, як одна з складових створення бажаного мікроклімату, і на свинокомплексах, і в приватних домашніх господарствах має бути функціональною. Для галузі свинарства

підприємства, що працюють грамотно, мають маржинальний дохід. Метою таких господарств є показники середньодового приросту понад 845 г на відгодівлі, вміст м'яса в туші – понад 60,5%, забійна маса – 98,5 кг, не менше 35% поголів'я знаходяться в межах оптимальних показників [27,35]. При відлученні поросят його підстерігають багато проблем, тому актуально розробляти нові методи і прийоми їх профілактики. Використання протеази у раціонах поросят після відлучення компенсує повільну секрецію ендогенної протеази у критичний період після відлучення, що підвищує перетравність поживних речовин; збільшується споживання корму поросятами у фазі дорощування і підтримується оптимальна морфологія кишечника, що сприяє підвищенню перетравності кормів. Значні обсяги засвоєння амінокислот поросятами часто знижує їх продуктивність, та можуть бути компенсовані завдяки добавці протеази. Профілактика інфекційних захворювань є складовою успіху сучасного промислового свинарства. На прикладі профілактики сальмонельозу: є своєчасна вакцинація, дезінфекція, проведення тестування з виявлення збудника і правильне сприйняття інформації щодо джерел зараження поголів'я сальмонелами (взуття), дотримання рекомендацій щодо біобезпеки [22,27].

Економічна складова галузі свинарства визначається якістю вирощеного ремонтного молодняку, продуктивність якого повинна бути вищою, ніж батьківського стада. Основним завданням при вирощуванні молодняку є створення паратипових факторів протягом всього періоду вирощування з метою прояву генетичного потенціалу. Порушення технологічного процесу годівлі та утримання негативно позначається на формуванні молодняку їх високої продуктивності, міцної конституції та пристосованості до інтенсивного використання на тваринницьких фермах. Для ремонту батьківського стада свиней відбирають молодняк: кнурців, свинок від кнурів та маток з міцною конституцією з відмінним екстер'єром та високою продуктивністю з проявом багатоплідності понад 16 голів живих поросят на опорос та з живою масою гнізда при відлученні у 28-30 днів більше 82 кг за

умови добре розвинених і паралельно розміщених 14- 18 сосків. Увагу звертають на вирівняність поросят у гнізді та їх великоплідність. З визначеного гнізда, одержаного від свиноматок провідної групи, відбирають по 2-3 кнурці і не менше 3-5 голів добре розвинених свинок з розрахунку на 100 голів основних свиноматок не менше 210 голів ремонтних свинок. Молодняк для ремонту бажано відбирати із зимових опоросів, що дозволяє вирощувати його в літніх таборах за використанням пасовищ, а для свинокомплексів: цілорічно. Інтенсивна система виробництва у більшості господарств передбачає повноцінну годівлю тварин протягом усього року, тому ремонтний молодняк відбирають протягом року у потрібній для господарства кількості. Інтенсивні технології виробництва свинини передбачають відлучення поросят у віці 21-36 днів за живої маси не менше 8,0-9,2 кг, а у 4- місячному віці тварини досягають живої маси 62 кг і більше. У процесі вирощування молодняк зважують та оглядають, звертаючи особливу увагу на конституцію та екстер'єр, а в 6- та 9-місячному віці і перед паруванням визначають довжину тулуба. У кнурців 6-міс. віку класу еліта та І повинна становити 111-125 см, 9-міс. – 127-147 см, у свинок – відповідно 102-120 см та 124-141 см. За досягнення молодняком живої маси 85-110 кг проводять оцінку за товщиною шпикую над рівні 6-7-го грудного хребця. У молодняку живою масою 85-91 кг класу еліта та першого залежно від породи вона повинна становити до 3,1 см, а масою 106-111 кг – в межах 3,4 см. Свиной з екстер'єрними вадами та тих, що відстають у рості та розвитку, і не відповідають вимогам І класу бонітування вибраковують. За організації годівлі відібраного молодняку слід забезпечити формування міцної конституції, доброго розвитку та функціонування статевої системи. Раціони балансуються за усіма поживними елементами: енергією, сириєм протеїном, незамінними амінокислотами, мінеральними речовинами і вітамінами. Годують ремонтний молодняк за існуючими нормами, а раціони складають з різноманітних та доброякісних кормів, зокрема, концентратів: 85- 94%, БАР – 6%. На корми тваринного походження припадає 5-15 %. Для привчання

поросят до споживання концентрованих кормів до годівниць насипають престартерний комбікорм в кількості 5-12 г з подальшим збільшенням дози. Для профілактики анемії поросят на другий день їхнього життя вводять залізовмісні препарати: 2 мл фероглюкіну, 1,6 – феродексу або 4 мл урзоферану. З 15-го по 30-й день у підгодівлю підмішують гліцерофосфат (1,6 г за добу). Сучасні інтенсивні технології передбачають введення залізовмісних паст з пробіотиками у ротову порожнину на корінь язика, що унеможлиблює стрес та перенесення інфекцій при умові введення залізовмісних препаратів ін'єкційно. Оптимальний варіант забезпечення вільного доступу до води поросятами: з перших днів життя за рахунок автоматичних напувалок. Потреба у питній воді визначається за розрахунком: поросята споживають води в кількості 11% від своєї живої маси. Відповідальним етапом у системі вирощування молодняку, від якого залежить його дальший ріст та розвиток, але і здоров'я та продуктивність маток, є відлучення поросят. Перспективний спосіб годівлі молодняку після відлучення – це продовження годівлі поросят після відлучення ще 13-15 днів престартовим комбікормом, що містить солі органічних кислот для підкислення середовища шлунково - кишкового тракту, що пригнічує його патогенну та умовно патогенну мікрофлору. З метою зменшення у маток виділення молока та профілактики маститів: за 1-3 дні до відлучення поросят їм дають на 35-40% менше концентрованих кормів та зменшують кількість води для напування. За вирощування поросят, відібраних для ремонту стада, з 1,5- до 3-місячного віку важливо організувати годівлю так, щоб забезпечити для цього періоду інтенсивний ріст м'язової та кісткової тканини. Ріст молодняку повинен забезпечувати досягнення живої маси ремонтними свинками в кінці вирощування 125 кг при середньодобовому прирості не вище 620-650 г, а кнурців – відповідно 145 кг і 670-700 г. Молодняк годують за розробленими нормами і принципами. Сучасні підходи до годівлі ремонтного молодняку передбачають, що від народження до 4-х місячного віку годують інтенсивно як і молодняк на відгодівлі. За

досягнення тваринами живої маси 61 кг їх переводять на спеціальні раціони годівлі з пониженими рівнями енергетичної і протеїнової поживності за рахунок збільшення рівня кормів багатих на клітковину. Вміст макро-, мікроелементів у раціонах не відрізняється від відгодівельного молодняку з метою формування міцної конституції тварин. Молодняк чутливий до рівня та якості протеїнового живлення, до наявності незамінних амінокислот, тому кількість поживних речовин забезпечується згодовуванням тваринам повнораціонних комбікормів і зернових сумішей з використанням кормів тваринного походження у кількості 3-6% (за поживністю) кормів тваринного походження і 10-14% високобілкових кормів рослинного походження: соняшникового та соєвого шроту. При вирощуванні молодняку умови утримання повинні забезпечувати реалізацію генетичного потенціалу продуктивності: достатня кількість свіжого повітря, оптимальна температура і вологість в приміщеннях, освітленість, організація моціону. [36].

У порівнянні з іншими видами тварин свині мають досить високі забійні якості та кондиції. Поживна цінність продуктів за енергетикою значно вищі від інших тварин та птиці. Забійний вихід у свиней становить 67-79%, великої рогатої худоби та овець лише 51-59%. Харчова цінність м'яса, сала, внутрішніх органів у поєднанні з біологічними особливостями тварин дозволяє доводити до 41% питому вагу свинини у м'ясному балансі. [4,13,29,35]. Виробництво м'яса в Україні визначається створенням належних умов утримання свиней, комплексної механізації та автоматизації трудових процесів з мінімальними енергетичними затратами. На відтворювальну здатність свиноматок, відгодівельні якості молодняку його забійні та м'ясо-сальні якості впливає цілий ряд генетичних факторів вони пов'язані між собою і вміле регулювання сприяє значному підвищенню продуктивності і покращенню біологічних особливостей різноманітних порід

свиней. Досвід селекції за комплексом існуючих ознак виявив ряд недоліків. Селекція може уповільнювати темп поліпшення ознак на тому або іншому етапі розвитку галузі свинарства: поліпшувати одну ознаку або цілу групу схожих легше та швидше, ніж усі ознаки разом. Удосконалення стад, порід, родин за комплексом ознак призводить до втрат генетичної різноманітності не тільки між стадами однієї існуючої породи, але й між багатьма породами. Поєднати у одному генотипі досить високу відтворну, відгодівельну, м'ясну продуктивність багатьох порід свиней досить важко [3,16,33]. Досить велике значення оцінки племінних якостей кнурів дає досвід багатьох датських спеціалістів та науковців. У племінних заводах Данії було 57 % елітних кнурів, а до 2009 р. їх кількість збільшилася до 98,7 %. У практиці світового свинарства селекціонери досить велику увагу приділяють удосконаленню відтворної здатності тварин, відгодівельним, смаковим і м'ясним якостям, міцності конституції. Розвиток тварин щодо конкретного віку пов'язаний із вмістом певної кількості сала, м'яса, і кісток. Розмір є спадковою ознакою, а у процесі формування організму змінюються умови годівлі та утримання усіх вікових груп свиней [1, 10,23,25].

Відгодівлі свині є основою поголів'я сучасної товарної ферми, займають багато приміщень та споживають близько 71-74 % загальної кількості кормів. Рентабельність свинарства, як одного з найважливіших показників роботи галузі, залежить від наукової організації виробництва, інтенсифікації відгодівлі тварин до різних категорій вгодованості. У нашій країні та дуже багатьох країн за кордоном підвищилася м'ясність свиней, що стабільно дозволяє одержувати м'ясні туші при значно більшій перед забійній масі. На підприємствах з річним виробництвом 12 і 18 тис. відгодівельних свиней за рік знімають свиней з відгодівлі масою 116,7-124,5кг [15,31,35].

Відтворну здатність свиней різних порід певного типу тіло-будови характеризують вісім основних ознак: багатоплідність, велико-плідність (середня маса одного поросяти при народженні) життєздатність приплоду порослят, маса гнізда при народженні, молочність ( маса гнізда на 21-й день підсисного періоду), збереженість (відношення кількості порослят при відлученні до кількості порослят при народженні виражене у відсотках), маса гнізда при відлученні, середня маса одного поросяти при відлученні. Збільшення живої маси свинок та кнурців при народженні призводить до підвищення багатоплідності і молочності, маси порослят при відлученні та кількості порослят у гнізді у 28-30 - денному віці. Годівля усіх вікових груп тварин за підвищеними нормами дозволяє значно підвищити генетичний потенціал свиней за швидкістю росту. Досить високий рівень годівлі усіх вікових груп тварин, дотримання необхідних зоогігієнічних норм значно підвищує обмін речовин, інтенсивний розвиток усіх органів, прискорює ріст тканин, значно покращує репродуктивні здатності свиноматок [4,5,30]. Науковці, дослідники вважають, що від великих добре розвинутих маток можна одержувати по 12-20 порослят за опорос з середньою живою масою 1,27-1,87 кг. За оптимального рівня вирощування 41 % свинок відповідали вимогам класу еліта, 43 % - першого та 16 % - другого класів. У групі свиней за інтенсивного рівня вирощування більшість поголів'я оцінено високим класом еліта та решта за першим класом. За екстенсивного вирощування свині першого класу склали 5 %, другого - 81 % позакласні - 14 %. Таким чином, за спрямованого вирощування чи відгодівлі молодняка свиней враховують такі основні фактори: оптимальний (збалансований), чи високий загальний рівень годівлі ( протеїновий, енергетичний, мінеральний, вітамінний) та режим догляду за свинопоголів'ям (моціон, інсоляція, утримання на свіжому повітрі, комбіноване або безвигульне утримання) [10,33,35].

Свинарські ферми[27] є сучасними підприємствами повністю закритого типу куди дуже суворо забороняється вільний вхід стороннім особам та

тваринам. Лікарі та науковці ветеринарної медицини організують дуже жорсткий контроль за епізоотичним станом на підприємстві та за межами, за необхідності проводять ретельну профілактику захворювань свиней: вакцинацію, дезінфекцію, дезінсекцію та дератизацію.

Технологія виробництва свинини у сучасних господарствах ґрунтується на потоковому способі виробництва, що передбачає безперервний і рівномірний випуск упродовж року через певні проміжки часу однакової кількості продукції (відгодівельних свиней або молодняку у репродукторних господарствах). Принципи ритмічно-потокового виробництва свинини можливе за умов виконання наступних складових : наявність високопродуктивного поголів'я у процесі схрещування та гібридизації; належної кормової бази із розрахунку 1300-1600 кг повноцінного комбікорму на 1 матку за рік та 300-360 кг повноцінного комбікорму на вирощування і відгодівлю 1 голови молодняку до живої маси 100-115 кг; дотримання прийнятої циклограми ритмічного виробництва продукції протягом календарного року; наявність висококваліфікованих кадрів; наявність сучасних приміщень згідно зоогігієнічних норм із застосуванням інноваційного технологічного обладнання. Розвиток галузі свинарства залежить від поєднання заходів, спрямованих на відтворення поголів'я свиней: формування оптимальної структури стада, удосконалення розведення, створення технологічних груп, підготовку маток та кнурів до парування, планування і одержання опоросів, належне вирощування ремонтного молодняку свиней. Успіх ведення галузі свинарства залежить від вибраної технології ведення галузі (рівень інтенсивності, технологія відтворення, годівля, утримання). Дослідження, що полягають у визначенні ефективності різних технологічних прийомів (методів), підвищення продуктивності молодняку свиней за умов конкретного господарства є актуальними для промислового свинарства в умовах Полісся України. [4,7]

Отже, провівши ґрунтовний, детальний аналіз літературних джерел та інформації із інтернету необхідно відзначити: технологія виробництва та переробки продукції свинарства включає дуже складний комплекс технологічних операцій та технологічних схем, карт виробництва, потребує кваліфікованих фахівців-технологів у галузі тваринництва.

## 2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Для виконання дипломної роботи були використані річні звіти та виробничо-фінансові плани господарства СТОВ « Барвінки» Житомирської області та ПП « Малин» за 2022-2024 роки.

Аналіз існуючої технології виробництва продукції свинарства в СТОВ « Барвінки» включає показники: і системи утримання, способу забудови, системи утримання, роздачі кормів, напування і прибирання гною, кратності годівлі тварин, оптимальних витрат води на одну голову.

Для визначення технологічних показників свиноферми з відтворення, вирощування поросят та відгодівлі, був проаналізований рух поголів'я за 2024 рік.

Удосконалення технології виробництва свинини в СТОВ «Барвінки» ми вбачаємо у реконструкції свинарника маточника, свинарника відгодівельника та приміщення дільниці з відтворення свиней та розробці технологічних параметрів роботи свиноферми на наступні роки.

За нашою участю буде розроблений план реконструкції трьох приміщень

Буде розроблена детальна технологічна карта виробництва, що включає перелік таких технологічних операцій : проведення опоросу, необхідні ветеринарні заходи, ретельне прибирання і дезинфекція дільниці для дорощування і відлучення поросят, ретельне прибирання та дезинфекція дільниці опоросу, контроль охоти, переведення технологічних груп свиней із однієї групи в іншу групу. Буде розрахована, з урахуванням усіх витрат, собівартість виробництва та ефективність розроблених заходів. на основі сучасних підходів, з удосконалення технології виробництва та переробки продукції свинарства. Рівень рентабельності( відношення чистого прибутку до собівартості виражене у відсотках) будемо визначали за такою

формулою: 
$$\text{Рівень рентабельності} = \frac{\text{Чистий прибуток від реалізації 1 ц свинини}}{\text{Собівартість виробництва 1 ц свинини}} \times 100$$

### 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

#### 3.1. Коротка характеристика її підприємства з виробництва продукції тваринництва

Земельні угіддя СТОВ «Барвінки» є основою для виробництва різноманітної продукції рослинництва та виробництва якісних кормів для галузі тваринництва на центральному відділенні у Малинському районі Житомирської області у східній частині на відстані 17 км від районного центру та за 107 км від м. Київ.

Площа господарства суцільна рівнина, клімат помірно-континентальний, характерний для зони житомирського Полісся з кількістю опадів 574-725 мм в рік. Середня температура взимку не перевищує  $-15,4^{\circ}\text{C}$ , а влітку  $+24,2^{\circ}\text{C}$ . Ґрунти в основному супісчані, середньо і глибоко опідзолені з гумусним шаром 34-41 см.

Загальна земельна площа складає 2387 га, із них сільськогосподарських угідь 1865 га, 1497 га з яких є рілля. Рослинництво господарства (таблиця 1) у значній мірі виробляє корми для тваринницької галузі. У структурі посівних площ зернові займали в 2024 році 68,1 %, технічні культури 4,5 %, під кормові культури відведено 33,4 % ріллі, що дозволяє повністю забезпечити тварин кормами власного виробництва.

Таблиця 1

#### Посівна площа, виробництво с.-г. культур

Показники	2024 рік	
	Площа, га	Виробництво, т
Зернові – всього	1019	4045
в т.ч. озимі зернові (пшениця)	473	1986
Ярові, зерно в. т.ч. ячмінь, тритикале, овес, горох	322	1496
Кукурудза	224	1344
Соняшник	67	168
Овоче-баштанних культур	7,3	64
Кормових культур	498	4980

Зазначені дані свідчать про те, що у СТОВ «Барвінки» для годівлі свиней заготовляють концентровані корми тільки власного виробництва: горох, пшеницю, ячмінь, кукурудзу сою, овес, тритикале. Для забезпечення збалансованої, повноцінної годівлі усіх статевих-вікових груп свиней використовуються недорогі покупні корми: премікси, макуху соняшникову, соєву, корми тваринного походження (м'ясо-кісткове борошно та рибне борошно).

Існуючі приміщення свиноферми були побудовані в 65-75 роках минулого століття. За останні роки відбулося нарощування свиноголів'я. З метою удосконалення існуючої технології виробництва свинини у господарстві проведена ретельна реконструкція приміщень. Свиноферма СТОВ «Барвінки» має усі можливості для нарощування потужностей з виробництва продукції свинарства. Тенденція останніх років є достатньо позитивною.

Таблиця 2

**Поголів'я свиней та реалізація продукції свинарства**

Показники	Роки			2024 р в % до 2022 р
	2022	2023	2024	
Загальне поголів'я свиней, гол.	728	854	907	125
Чисельність: основних свиноматок, гол.	29	34	38	131
перевірюваних свиноматок, гол.	19	22	24	126
Багатоплідність: основних свиноматок, гол.	10,7	10,8	11,5	107
перевірюваних, гол.	8,3	8,9	9,1	109
Валове виробництво свинини, ц	834	1065	1238	148

Дані про поголів'я свиней та реалізацію продукції галузі представлені в таблиці 2 і свідчать, що загальне поголів'я свиней збільшилось на 25 % і становить 907 гол. Чисельність основних маток за останні три роки збільшилась і складає 38 гол. Поголів'я перевірюваних свиноматок становить 24 голови, що на 9 % більше у порівнянні з 2022 роком.

Спостерігається тенденція до підвищення багатоплідності основних та перевірюваних свиноматок відповідно до 11,5 і 9,1 гол. за один опорос. Валове виробництво свинини збільшилось на 48 % і становить 1238 ц.

Таким чином, представлені дані свідчать про суттєве нарощування поголів'я свиней на протязі 2022-2024 років та чітку тенденцію до збільшення виробництва продукції галузі зазначеного господарства.

### **3.2. Аналіз стану та характеристика сучасної технології виробництва продукції свинарства**

Розробка сучасних, інноваційних технологій дуже необхідна, оскільки управління технологічним процесом, на результати яких впливає велика кількість технологічних взаємозв'язаних факторів, важлива для виробництва. Розробка технологій сучасного виробництва продукції тваринництва погіршується тим, що на процес виробництва одночасно впливає велика кількість різних факторів, ступінь впливу яких на кількісні та якісні характеристики готового якісного продукту вивчені недостатньо. Економічні показники виробництва значною мірою зумовлена високим рівнем кваліфікації практичних технологів. До нинішнього часу робота свинарського підприємства господарства базувалась на використанні трьох приміщень, які розміщені на центральному відділенні. Тип забудови наявних приміщень павільйонний. Утримання тварин безвигульне: усі вікові групи свиней знаходяться у закритих приміщеннях. Кнури-плідники утримуються у індивідуальних станках площею 7,8 м<sup>2</sup>. Холості та поросні матки розміщені у групових станках по 10-14 гол. у кожному із розрахунку 1,87 м<sup>2</sup> на голову. Підсисні матки з поросятами розміщуються у свинарнику маточнику, який обладнаний сучасними індивідуальними станками. Площа станка становить 7,55 м<sup>2</sup>. Відлучені поросята утримуються у групових станках по 23-27 голів у кожному, із розрахунку 0,61 м<sup>2</sup> на голову.

Молодняк на відгодівлі також розміщується у групових станках по 32-37 голів з площею підлоги 0,94 м<sup>2</sup>/гол. Усі станки обладнані

індивідуальними чи бункерними груповими годівницями, мисочковими автонапувалками.

Коротка характеристика основних елементів сучасної технології утримання свиней представлена в таблиці 3.

Таблиця 3

**Основні елементи технології виробництва, утримання і обслуговування тварин**

№ п/п	Найменування	Варіант технології виробництва свинини
1.	Спосіб забудови : утримання	Павільйонний, на суцільній бетонній підлозі у типових приміщеннях
2.	Спосіб: згодовування кормів	Сухими комбікормами
3.	Засоби для роздавання кормів	Кормові вагонетки
4.	Місце роздавання кормів	Металеві бункерні самогодівниці
5.	Спосіб видалення гною	ТСН-4Б
6.	Кратність роботи видалення гною, разів	3 рази за добу
7.	Середньорічне поголів'я свиней, голів: - холості, умовно-поросні і поросні свиноматки; - підсисні свиноматки; - поросята на дорощуванні; - відгодівельні свині	37 29 23 265 493
8.	Витрати води на 1 гол./добу, кг: - холості, умовно-поросні і поросні свиноматки; - підсисні свиноматки; - поросята на дорощуванні; - свині на відгодівлі	23 28 9,7 12,9
9.	Транспортування гною від приміщення до гноєсховища	Причеп 8т
10.	Тип приміщення для утримання тварин (номер типового проекту)	Типове приміщення 14 ,5x 78,5 м, №268
11.	Обладнання для напування тварин	Мисочкова автонапувалка
12.	Локальний обігрів	Лампа для локального обігріву
13.	Вихід гною на 1 гол./добу, кг - холості, умовно-поросні і поросні свиноматки; - підсисні свиноматки; - поросята на дорощуванні; - свині на відгодівлі	3,6 5,5 13,4 3,4 8,3
14.	Тривалість утримання, діб	359
15.	Тривалість робочої зміни, годин	8,5

У літній період холості, умовно-поросні, поросні матки, кнури-плідники і ремонтний молодняк знаходились на вигульних майданчиках. Такий спосіб утримання забезпечував регулярний моціон зазначених груп тварин, покращував їх здоров'я. Тип годівлі свиней усіх вікових груп: сухий. Комбікорм для кожної вікової групи роздається з вагонетки вручну. Для відгодівлі молодняку застосовують металеві бункерні самогодівниці. Напувалки для поросят-сисунів закріплюються на висоті від підлоги 0,11-0,14 м, відлучених поросят – 0,16-0,18 м, дорослих маток і кнурів – 0,62-0,67 м. Витрати води при утриманні холостих, її умовно-поросних і поросних свиноматок досягають 23 кг на голову на добу, підсисних свиноматок – 28 кг, молодняку на дорощуванні та відгодівлі відповідно 9,7 і 12,9 кг.

На підприємстві використовується транспортерний спосіб видалення гною. Оператор із догляду тварин спеціальним механічним засобом згрібає гній у гнойовий канал. З добу від холостих, умовно-поросних та поросних свиноматок отримують у середньому 3,6- 5,5 кг гною, від підсисних – 13,4 кг, поросят на дорощуванні – 3,4 кг і молодняку на відгодівлі – 8,3 кг. Для прибирання гною використовують скребкові транспортери ТСН-4Б. Транспортування здійснюють за допомогою 8т тракторного причепа.

Свиней годують 2 рази на добу: вранці – о 7-30 годині, а ввечері – 17-45 годині. Робоча зміна триває 8- 9 годин, за виключенням чергових операторів, що перебувають на підприємстві цілодобово.

План свинарника-маточника наведено на рисунку №1. Приміщення розділені на рівні 4 секції. Секція №1 та секція №4 виділені для утримання підсисних маток. У секції №2 утримуються молодняк після відлучення, а у секції №3 розміщуються глибоко поросні матки. У даний час це приміщення знаходиться у аварійному стані та без повної реконструкції не може повноцінно експлуатуватись.

План другого приміщення наведений на рисунку №6. В ньому виділені 6 секції: перша – для дорощування молодняку, друга – для її відгодівлі дорослих вибракуваних свиней, третя – для її відгодівлі молодняку, четверта – для її утримання кнурів, холостих та ремонтних свинок її осіменіння самок.

### **3.3. Заходи з удосконалення існуючої технології виробництва продукції свинарства**

Дані про рух поголів'я свиней в 2024 році на свинофермі СТОВ «Барвінки» представлені в таблиці 4 і свідчать про те, що чисельність кнурів плідників становила 5 голів. У липні було проведено вибракування трьох кнурів, а наступного місяця: у серпні на їх місце були переведені плідники із ремонтного стада. Одночасне поголів'я основних маток у січні становило 38 голів, а в наступні місяці – чисельність була на тому ж рівні. Кількість перевірюваних маток не перевищувала 24 голови.

Згідно розробленого плану парування кожного місяця проводилось осіменіння 9 основних маток та 6 ремонтних свинок. Це дозволило кожного місяця отримувати 138 життєздатних поросят, та мати на дорощуванні 128 голів молодняку. Починаючи з березня господарство мало можливість продавати по 10 поросят, а решта молодняку (за виключенням ремонтної групи) відгодовувалось на підприємстві до забійних кондицій. Відгодовували вибракуваних свиноматок та кнурів. У останні місяці свинарське підприємство вийшло на здачу кожного місяця 110 голів відгодованого молодняку свиней. Це дозволило на протязі року виробити 1238 ц свинини.

Варто зазначити, що кількість виробленої продукції не влаштовує керівництво СТОВ «Барвінки». На центральному відділенні є у наявності застарілі приміщення, які підлягають корінної реконструкції. Зазначені плани із реконструкції розпочалася з весни 2023 року. У 2023-24 роках реконструйовано три приміщення для утримання маток різних статевих вікових груп у кількості 186 голів. У наявності є дільниця з відтворення та опоросу дільниця дорощування та дільниця відгодівлі молодняку.





Рис. 1. ПЛАН СВИНАРНИКА-МАТОЧНИКА

						1	2	3	4	5	6	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6
Секція №1						Секція №2								Секція №3						Секція №4						
7	8	9	10	11	12		8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	7	8	9	10	11	12

Рис. 2. ПЛАН СВИНАРНИКА №2  
Секції для кнурів

86,5 м.																								
35 гол		Свиноматки після осіменіння		34 гол.	34 гол	34 гол		34 гол	34 гол	44 гол	44 гол	30гол	Кнур											
Секція №5							Секція №4																	
Відгодівля молодняку							Ремонтний молодняк			Дорощування														
Секція №6 Цех відтворення							Секція № 7-8 Відгодівля молодняку та дорослих вibraкуваних свиней																	
Манеж		Ремонтні		С	В		Холості		38	38 гол	38 гол	16 гол	20 гол	18гол										

		<b>свинки 38 гол</b>				<b>свиномат- ки 28 гол.</b>	<b>Ремонтний молодняк 38 гол.</b>	<b>ГОЛ</b>								
	<b>Кнур</b>															

**Рис. 3. План приміщення дільниці з відтворення свиней (центральне відділення)**

Холості свиноматки	Холості свиноматки	Холості свиноматки	<b>Свиноматки після осіменіння (1-28 днів)  26 гол.</b>		<b>Поросні свиноматки 94 гол.</b>	<b>Поросні свиноматки</b>	<b>Поросні свиноматки</b>	<b>Поросні свиноматки</b>	<b>Поросні свиноматки</b>
<b>Центральний гнойовий канал</b>									
<b>24 гол.</b>			<b>Прохід</b>						
Холості свиноматки	Холості свиноматки	Холості свиноматки	<b>Свиноматки після осіменіння (1-28 днів)  26 гол.</b>		<b>Кладовка</b>	<b>Поросні свиноматки</b>	<b>Поросні свиноматки</b>	<b>Поросні свиноматки</b>	<b>Поросні свиноматки</b>

--

**Загальна площа приміщення становить – 468 м<sup>2</sup>**

Удосконалення технології виробництва свинини в СТОВ «Барвінки» ми вбачаємо у реконструкції свинарника маточника, свинарника відгодівельника та приміщення дільниці з відтворення свиней та розробці технологічних параметрів роботи свиноферми на наступні роки.

За нашою участю був розроблений план реконструкції трьох приміщень представлених на рис. 1,2,3. План свинарника-маточника наведено на рисунку №1. Приміщення буде розділене на рівні 4 секції. Секція №1 та секція №4 виділені для утримання підсисних свиноматок. У секції №2 буде утримуватися молодняк після відлучення, а у секції №3 будуть розміщуватися глибоко поросні матки. План другого приміщення наведений на рисунку №2. У ньому виділені 6 секцій: перша: для дорощування молодняку, друга: для відгодівлі дорослих вибракуваних свиней, третя: для відгодівлі молодняку, четверта: для утримання кнурів, холостих, ремонтних свинок і осіменіння самок. План приміщення дільниці з відтворення свиней представлений на рис.3, де буде розміщена секція для утримання холостих свиноматок, секція для утримання маток після осіменіння( індивідуальне утримання), секції для порослих свиноматок, окремі секції для кнурів плідників. Видалення та переробку гною ми пропонуємо з данською технологією рис.4.

На свинофермі буде використовуватися данська система видалення гною. Гній та сеча через щілинну підлогу будуть потрапляти у гнойові бетонні ванни. Гній та сеча з ванн, по трубам надходить до центру свинарника і буде скидатися у поперечний канал та надходити у гноєзбірник, з якого ковшовий гноєнавантажувач НСП-30 буде вивантажувати його у транспортерні засоби.

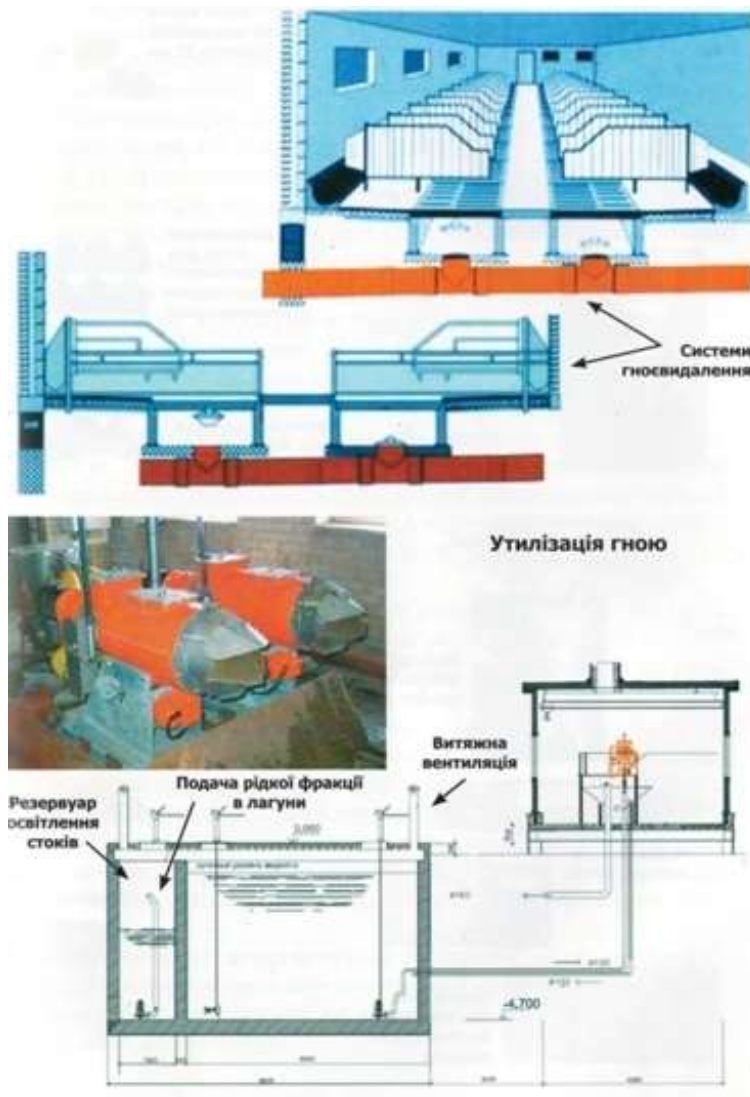


Рис. 4. – Видалення та переробка гною за данською технологією

Вихідні дані виробництва продукції свинарства в СТОВ «Барвінки» представлені в таблиці 5.

Представлені дані свідчать, що у 2027 році на забій буде відправлено 3872 голів масою 108 кг. Це дозволить довести виробництво свинини до 418 т у порівнянні з 157 т за 2026 рік.

Для отримання рівномірних опоросів на протязі цілого року буде використовуватися апробована технологія тижневого циклу. Вона полягає у використанні 24 груп свиноматок по 9 або 19 голів.

Розроблені вихідні дані наступні:

- термін поросності – 114- 116 днів (16 тижнів);
- тривалість підсисного періоду – 30 днів (4 тижні);

– час відновлення статевої циклічності – 9 днів (1 тиждень).  
Сумарно отримуємо 149днів (22 тижні).

Таблиця 5

**Основні вихідні дані виробництва свинини на перспективу**

№ п/п	Показник	Один. виміру	Роки	
			2026	2027
1.	Кількість свиноматок всього	голів	98	179
2.	Кнури	голів	3	7
3.	Вибракування свиноматок	%	23	25
4.	Прохолост свиноматок	%	19	17
5.	Відхід: поросят сисунів	%	8	6
	на дорощуванні	%	4	2
	на відгодівлі	%	2	1
6.	Тривалість: підсисного періоду	дні	31	30
	відлучення	дні	31	30
	дорощування: 1-й період	дні	31-62	30-63
	2-й період	дні	63-82	63-83
	відгодівля: 1-й період	дні	82-123	83-122
	2-й період	дні	123-182	122-173
	ремонтний молодняк	міс.	3,5-7,5	3-7,5
7.	Фізіологічні групи свиноматок:			
	умовно-поросні	дні	0-24	0-25
	поросні	дні	24-109	25-109
	глибоко-поросні (за 4 дні до опоросу розміщуються в індивідуальні станки)	дні	109-114	109-114
8.	Маса поросят на час відлучення	кг	8,6-8,8	8,7-8,9
9.	Приріст живої маси поросят-сисунів:	г/добу	257	269
	на дорощуванні	г/добу	382	393
	відгодівлі	г/добу	792	815
	на ремонті	г/добу	625	635
10.	Вихід ділових поросят на свиноматку за один опорос	гол	13	14
11.	Отримати опоросів, всього		127	304
12.	Приплоду, всього	гол.	1651	4256
13.	Буде здано на забій	гол.	1419	3872
14.	Здавальна маса молодняку з відгодівлі	кг	111	108

15.	Виробництво свинини			
	оптимістичний прогноз	т	157	418
	песимістичний	т	123	370

Це дасть можливість постійно отримувати 2,15 опоросів від свиноматки за рік. Дільниця відтворення обладнана 59 індивідуальними станками для утримання основних маток і ремонтних свинок після осіменіння на протязі 31-36 діб, з обов'язковим проведенням у цей час ультразвукової, найбільш прогресивної діагностики поросності свиноматок і ремонтних свинок.

Розроблений технологічний цикл відтворення буде забезпечуватися наступним чином: у цеху відтворення буде проводитися осіменіння кожного тижня (вівторок – середа 11-14 і більше маток з таким розрахунком, для отримання 9 або 13 поросних (заплідненість 87 % і більше). Сумарно отримуємо 52 зайнятих станків за місяць, а 10 станків – для ремонтних свинок.

Дільниця для поросних маток на дільниці відтворення розрахована на утримання 108 голів. На дільниці розміщуються поросні свиноматки у групових станках з 34 дня після осіменіння до 111 дня поросності по 9-13 голів.

Розроблена технологічна карта виробництва (рис. 4) засвідчує, що кожної неділі (у суботу) 9-13 свиноматок переводяться на дільницю опоросу (репродукції), на звільнені місця з дільниці осіменіння переводиться аналогічна кількість поросних свиноматок.

**РИС. 4 РОЗРОБЛЕНА ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИРОБНИЦТВА**

Технологічні операції	1-ша неділя							2-га неділя							3-я неділя							
	Пн	Вт	Ср	Чт	Пн	Сб	Нд	Пн	Вт	Ср	Чт	Пн	Сб	Нд	Пн	Вт	Ср	Чт	Пн	Сб	Нд	
Опороси			■	■	■																	
Розроблені ветеринарні заходи						■		■	■													
Прибирання і дезинфекція на дільниці дорощування									■	■												
Відлучення молодняку											■											
Прибирання та дезинфекція на дільниці опоросу											■	■										
Виявлення охоти															■	■	■	■				
Осіменіння штучне															■	■	■	■				
Переведення груп свиней																			■			

Відділення для опоросу складається з 6 окремих залів. У кожному залі змонтовано 10 індивідуальних станків вітчизняного виробництва для підсисних свиноматок, розміщених перпендикулярно до спільного проходу.

У цеху змонтована кормова лінія, що забезпечить індивідуальну дозовану, збалансовану годівлю свиноматок. Один зал буде заповнюватися на протязі дня кожної неділі. Розроблена технологічна схема передбачає, що тривалість підсисного періоду буде становити 30 днів, тобто на протязі цього терміну свиноматка з поросятами буде знаходитися у спеціальному родильному станку. Кожного четверга (кожної неділі) свиноматок відлучають від власних поросят і переводять на дільницю осіменіння. Для недопущення збою розробленої технології та отримання чіткого рівномірного опоросу буде проводитись стимуляція родів шляхом ін'єкцій екстрофану у дозі 2-4 мл (у день опоросу). За 2-4 дні до опоросу (вівторок), будемо переводити з дільниці відтворення 13 порослих свиноматок першого терміну (з терміном порослості 110-111 днів). Завчасно, перед постановкою у нові станки, у спеціально обладнаній кімнаті, свиноматки будуть ретельно митися, їх кінцівки будуть оброблятися спеціальною бактерицидною піною. Регулярна стимуляція родів свиноматок буде здійснюватись у вівторок. Регулярні опороси свиноматок будуть здійснюватись у середу та четвер. Експлуатація станків для буде проводитись на протязі 35 дні (2 дні до опоросу, 30 днів – період підсисання та 2-3 дні очищення та дезінфекція приміщення). Після відлучення поросят-сисунів (у четвер) їх будуть переводити у відділення для дорощування молодняку, а свиноматок на дільницю осіменіння. Усі необхідні обробки (розроблені ветеринарні заходи) будуть проводитись згідно розробленої технологічної карти.

Температурний режим на дільниці опоросу 19,5-26,5°C. Для поросят до 3-х тижнів у зоні обігріву 27,5-33,5, а від 2-х до 4-х тижнів 28,5-29,5°C.

Дільниця для дорощування молодняку свиней має 3 секції у кожній розміщується 9 станків. У кожному станку буде розміщуватися по 26-28 голів поросят, а сумарно 808 голів молодняку. На дільниці буде змонтована

кормова лінія, яка забезпечить годівлю тварин «досхочу». Напування буде здійснюватися з автоматичних напувалок мискового типу.

Температурний режим на дільниці дорощування до 8 тижнів 26,5-29,5°C, а віком 8-15 тижнів – 18,-26,5°C. На кожній дільниці буде використовуватися окремий інвентар та спецодяг.

Для відгодівлі свиней використовуватися окрема дільниця на якій усі процеси будуть механізовані: прибирання гною, роздача корму, підтримання оптимального мікроклімату, напування. За оптимістичного сценарію у 2027 році передбачається виробити 418 т. свинини .

### **3.4. Технологія переробки продукції свиначства**

Забій свиней буде проводитись в ПП «Малин» Житомирської області. Зазначене переробне підприємство було утворено у 2002 році. У нинішніх умовах проводиться забій свиней та великої рогатої худоби.

Підприємство виробляє 2634 т ковбасних та м'ясних виробів та реалізує продукцію у м. Києві та в торговельній мережі Житомирської, сусідніх областей.

Підготовка великих груп свиней до переробки починається з транспортування на скотобазу та процедури приймання тварин. Їх сортують на групи з урахуванням вгодованості, віку, статі та стану здоров'я. На майданчиках перед-забійного витримування свиней тримають 23-26 години. Їх не годують і дають без обмеження воду. За 4-6 год. до забою воду припиняють подавати. На зазначеному підприємстві проводять підготовку поголів'я свиней до забою, ретельний ветеринарний огляд. Наявна площа скотобазу залежить від потужності, корисна площа загонів для тварин визначається із розрахунку 0,68 м<sup>2</sup> на одну голову. Молодняк свиней сортують на групи за живою масою та вгодованістю (більше 115-117 кг, 62-112 кг і менше 61 кг), станом наявного здоров'я, способом подальшої, майбутньої переробки. Свиней, що приймають за наявною живою масою утримують окремими групами.

Технологічна схема лінії для її обробки свиней із зняття крупону представлені на рис. 1.

**Рис. 1. Технологічна схема лінії для обробки свиней із зняття крупону:**

1. – підвісна полога її дорога; 2 – стіл для її приймання туш; 3 – парильний її конвеєризований чан; 4 – скребкова її машина; 5 – стіл для ручної її дообробки туші; 6 – ланцюговий її елеватор; 7 – агрегат для зняття шкір і крупонів; 8 – пристрій для захвату її зняття крупону; 9 – обпалювальна її піч.

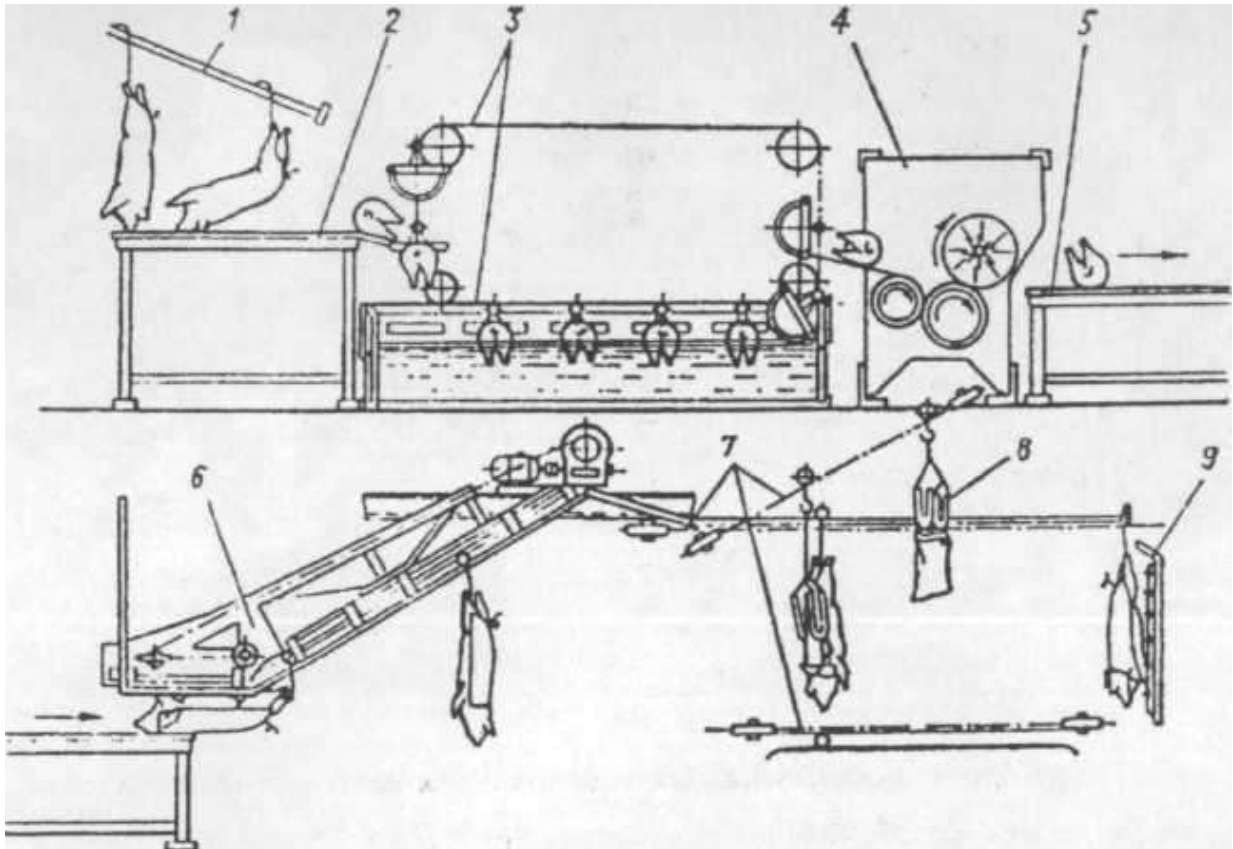


Рис. 1.

### **Розрахунок планового виходу її готового продукту з продукції господарства виробника**

- Дані із розрахунку виходу продуктів забою від її переробки свиней на м'ясо представлені в табл. 6.

## • Таблиця 6

▪ **Вихід продуктів забою від її переробки свиней на м'ясо**

• Показники	• Норма виходу, %	• Вихід продукції, ц
• Поголів'я 1419	• -	•
• Перед забійна жива маса 1 гол., 1,08 ц	• -	•
• Загальна маса, ц 1532	• -	•
• Свинина у напівтушах	• 66,8	• 1023
• Щокovina (баки)	• 2,8	• 28
• Окiст задній	• 26,8	• 274
• Окiст передній	• 22,2	• 227
• Корейка	• 10,8	• 110
• Грудинка	• 10,3	• 105

Аналіз представлених даних свідчить, що на забій буде відправлятися 1419 голів молодняка живою масою 108 кг. Це дозволить отримати 1023 ц свинини в напівтушах, 274 ц окосту заднього, 227 ц окосту переднього, 110 ц корейки та 105 ц грудинки.

Орієнтована вартість окремих відрубів свинячих напівтуш представлено в таблиці 7.

Таблиця 7

**Розрахунок орієнтовної вартості окремих відрубів свинячих напівтуш.**

Назва продукції	Маса, кг	Ціна за 1 кг, грн.	Сума, грн.
Свинина у напівтуша від забою 1 голови	80	242	19361
Продукція з напівтуш: щокovina	1,9	161	306
Тазостегнова частина з кістками та голінкою (окіст задній)	21,3	253	5388
Плецо-лопаткова частина з кістками та рулькою (окіст передній)	19	241	4579
Спинна частина з кістками (корейка)	12,4	258	3199
Грудинно-реберна частина з кістками (грудинка)	9	237	2133
Свинина жилована:	16,4	229	3756

Детальний аналіз зазначених даних свідчить, про те що найбільша сума надходжень буде від реалізації спинної частини, тазостегнової, плече лопаткової.



Таблиця 10

<b>Поліська вищого гатунку</b>	
Сировина несолена мелена, кг на 100 кг	
М'ясо свиняче напівжирне жиловане	91,6
Шпик хребтовий	9,4
Прянощі і матеріали, г на 100 кг несоленої сировини	
Сіль харчова	2138
Цукор-пісок або глюкоза кристалічна гідратна	227
Перець мелений чорний або білий	216
Часник свіжий очищений, подрібнений	298
Собівартість виробництва 1 кг – 251 грн.	

Аналіз представлених рецептур ковбас: малинської першого гатунку, житомирської та поліської вищого гатунку свідчить, що для їх виробництва буде використовуватися тільки мелена, свіжа, натуральна сировина з додаванням чорного та духмяного перцю, солі харчової, цукру, мускатного горіху, кардамону, свіжого часнику, суміші прянощів та нітрату натрію.

#### 4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РОЗРОБЛЕНИХ ЗАХОДІВ З УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА

Розрахунок економічної ефективності виробництва свинини на свинофермі СТОВ «Барвінки» представлений в таблиці 11.

Таблиця 11

Розрахунок економічної ефективності розроблених заходів з  
удосконалення технології виробництва продукції свинарства в СТОВ  
« Барвінки»

№ п/п	Показники	Роки		2024 р. в % до 2026 р.
		2024	2026	
1	Загальне поголів'я, гол.	907	1138	125
2	Чисельність: основних свиноматок, гол.	38	62	163
3	перевірюваних, гол.	24	36	150
4	Багатоплідність: основних свиноматок, гол.	11,5	13,0	113
5	перевірюваних, гол.	9,1	9,4	103
6	Збереженість поросят, %	85,2	86,0	-
7	Середньодобові прирости: поросят-сисунів, г.	220	257	116
8	молодняку на дорощуванні, г	360	382	106
9	молодняку на відгодівлі, г	650	792	121
10	Витрати корму на 1 кг приросту, к.од.	5,2	4,9	93
11	Собівартість 1 ц приросту, грн.	5125	5295	103
12	Валове виробництво свинини, ц	1238	1570	127
13	Продаж свинини, ц	1194	1529	198
14	Товарність свинини, %	96,5	97,4	–
15	Затрати праці на 1 ц свинини, л/год.	5,7	5,1	89
16	Кількість працюючих, осіб	8	7	87
17	Виручка від продажу 1 ц, грн.	6835	7575	111
18	Загальна сума прибутку від реалізації, грн.	2041740	3579600	175

19	Прибуток на 1 свиноматку, грн.	32931	36526	110
20	Рівень рентабельності, %	33	43	—

Представлені дані свідчать про те, що загальне поголів'я свиней в 2026 році планується довести до 1138 голів, що на 25 % більше у порівнянні з 2024 роком.

Чисельність основних свиноматок буде доведена до 62 голів, а число перевірюваних збільшиться з 24 до 36 голів. Буде зберігатися постійна тенденція до значного підвищення продуктивності як основних, так і перевірюваних маток з одночасним суттєвим збільшенням показників збереженості порослят. Досить високими, прогножуються, показники середньодобових приростів порослят-сисунів, свиней на дорощуванні і відгодівлі. Собівартість 1 ц приросту не перевищуватиме 5295 грн., що на 3 % більше у порівнянні з 2024 роком.

Валове виробництво свинини збільшиться до 1570 ц, що на 27 % більше у порівнянні з 2024 роком. Із зазначеної кількості виробленої свинини планується продавати 1529 ц.

По причині збільшення виручки від продажу 1 ц свинини з 6835 до 7575 грн., загальний прибуток від реалізації продукції складе 3579600 грн.

Прибуток на одну свиноматку збільшиться і становитиме 36526 грн. за 2026 рік. Рівень рентабельності виробництва свинини збільшиться з 33 до 43 %.

Таким чином, детальний аналіз представлених даних свідчить про доцільність реалізації розроблених заходів з удосконалення існуючої технології виробництва продукції свинарства.

## ВИСНОВКИ

1. СТОВ «Барвінки» Житомирської області є багатогалузевим господарством. За умов системної економічної кризи, що спостерігається у аграрному секторі держави, свиноферма збільшила виробництво валової продукції. Так, виробництво свинини у 2024 році становило 1238 ц, що на 48 % більше ніж у 2022 році.

2. Удосконалення технології виробництва свинини в СТОВ «Барвінки» ми вбачаємо у реконструкції свинарника маточника, свинарника відгодівельника та приміщення дільниці з відтворення свиней та розробці технологічних параметрів роботи свиноферми на наступні роки.

3. За нашою участю був розроблений план реконструкції трьох приміщень представлених на рис. 1,2,3. План свинарника-маточника наведено на рисунку №1. Приміщення буде розділене на рівні 4 секції. Секція №1 та секція №4 виділені для утримання підсисних свиноматок. У секції №2 буде утримуватися молодняк після відлучення, а у секції №3 будуть розміщуватися глибоко поросні матки.

4. План другого приміщення наведений на рисунку №2. У ньому виділені 6 секцій: перша: для дорощування молодняку, друга: для відгодівлі дорослих вибракуваних свиней, третя: для відгодівлі молодняку, четверта: для утримання кнурів, холостих, ремонтних свинок і осіменіння самок.

5. План приміщення дільниці з відтворення свиней представлений на рис.3, де буде розміщена секція для утримання холостих свиноматок, секція для утримання маток після осіменіння( індивідуальне утримання), секції для порослих свиноматок, окремі секції для кнурів плідників. Видалення та переробку гною ми пропонуємо з данською технологією рис.4.

7. Введення у експлуатацію ділянки з відгодівлі дозволить отримувати високі показники середньодобових приростів (815г) та виробляти у перспективі до 418 т. свинини за рік.

8. Прибуток на одну свиноматку збільшиться і становитиме 36526 грн. за 2026 рік. Рівень рентабельності виробництва свинини збільшиться з 33 до 43 %.

## **ПРОПОЗИЦІЇ**

1. Пропонуємо провести реконструкцію приміщень свиноферми за планом, що розроблений за нашою участю на центральному відділенні СТОВ «Барвінки»

2. Для реалізації продукції свинарства СТОВ «Барвінки» у вигляді ковбас та копченостей пропонуємо збудувати власну переробну ділянку.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Агапова Є.М. Імуногенетична направленість відбору кнурів плідників з підвищеними репродуктивними якостями // Актуальні проблеми виробництва свинини. Одеса, 2017. С. 52-55.

2. Агапова Є. М., Сусол Р. Л., Ткаченко І. Є. Теоретичні основи і практика удосконалення порід свиней в Україні // Методологія наукових досліджень з питань селекції, генетики та біотехнології у тваринництві. К.: Аграрна наука, 2015. С.19-20.

3. Аналіз біометричних даних у розведенні та селекції тварин : навчальний посібник / С. С. Крамаренко, С. І. Луговий, А. В. Лихач, С. С. Крамаренко. Миколаїв: МНАУ, 2019. 211 с.

4. Бахирева Л. А. Прогнозування скороспілості і м'ясні якості свиней у ранньому віці за біохімічними тестам крові : автореф. дис. канд. с.-г. наук : спец. 06.02.04, 2016. 23 с.

5. Бахирева Л. А. Селекційні і біотехнологічні методи підвищення продуктивності свиней : автореф. дис. д-ра с.-г. наук : спец. 06.02.04 2009. 52 с.

6. Березовський М. Д., Гетя А. А. Організація локальної системи виробництва свинини в Полтавській області // Свинарство : міжвідом. темат. наук. зб. Полтава, 2010. Вип. 58. С. 11-15.

7. Біолого-господарська оцінка молодняку свиней м'ясних генотипів у системі відтворення стад / [Є. М. Агапова, Ю. А. Москалюк, І. Є. Ткаченко, Ю. І. Кононенко] // Аграрний вісник Причорномор'я. Одеса : ОДАУ, 2021. Вип. 58. С. 117-121.

8. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / Р. Л. Сусол та інші. Одеса: Бондаренко М. О., 2019. 280 с. 83
9. Біометричний аналіз мінливості ознак сільськогосподарських тварин і птиці: навчальний посібник / В. П. Коваленко, В. І. Халак, Т. І. Нежлукченко, Н. С. Папакіна. Херсон: Олді-плюс, 2010. 225 с.
10. Березовський М. Свинарство Данії.: Ж. Тваринництво України. 2010. №8 С.9-16.
11. Булатович О. М. Виявлення найбільш ефективних поєднань різних генотипів свиней залежно від методу їх розведення : автор. дис.. канд. с.-г. наук . Полтава, 2019. 20 с.
12. Бургу Ю. Поєднаність ліній і родин свиней полтавської та української м'ясних порід // Тваринництво України. 2011. № 3. С. 15-16.
13. Василенко Д.Я., Меленчук Е.І., Свинарство і технологія виробництва свинини.: навч.пос. К.: Вища школа, 2013. 274 с.
14. Волощук В. М., Іванов В. О. Біологія свиней: навч. посібн. К., 2019. 304 с.
15. Виробництво свинини в Данії. В. Волощук, С. Майструк, О. Максименко, Г. Фролова, О. Лосев.: Ж. Тваринництво України. 2013. №10. С. 9–12.
16. Генофонд свійських тварин України/ [Д. І. Барановський, В. І. Герасимов, В. М. Нагаєвич, А. М. Хохлов та ін.]; за ред. Д. І. Барановського, В. І. Герасимова. Харків: Еспада, 2015. 400 с.
17. Герасимов В. І. Технологія виробництва продукції свинарства / [В. І. Герасимов, Д. І. Барановський, А. М. Хохлов, В. П. Рибалко та ін. За ред. В. І. Герасимова]. Харків: Еспада, 2010. 448 с.
18. Гетья А. А. Організація селекційного процесу у сучасному свинарстві. Полтава: Полтавський літератор, 2019. 192 с.
19. Квасницький О.В., Дорошков В.Б., Сердюк С.І. Мільйон додаткових поросят. : навч. пос. К.: Урожай, 2007. 109 с.
20. Мілованов В.К., Козенко Т.М. Практика глибокого заморожування

сперми.: навч. пос.К.: Урожай, 2009. 264 с.

21. М'ясні генотипи свиней південного регіону України / [В. С. Топіха, Р. О. Трибрат, С. І. Луговий та ін. ]. Миколаїв: МДАУ, 2018. 350 с.

22. Назаренко А. Як подолати інфекцію сальмонелами у поросят на відлученні // Agroexpert. К., 2019. №9 (134). С.105-107.

23. Оптимізація травної системи поросят після відлучення // Agroexpert. К., 2019. №12 (137). С.100-101.

24. Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин: довідник.- [Г. В. Проваторов, В. І. Ладика, Л. В. Бондарчук та ін.]. Суми.: ТОВ «ВТД «Університетська книга», 2017. 488 с.

25. Пелих В. Г. Селекційні методи підвищення продуктивності свиней. – Херсон: Айлант, 2012. 264 с.

26. Повод М. Г., Повод М. Г., Церенюк О. М. Породи свиней України. Дніпропетровськ: ДДАУ, 2015. 40 с.

27. Свинарство : монографія / за наук. ред. В. М. Волощука. К. : Аграр. Наука, 2014. 592 с.

28. Селекція сільськогосподарських тварин / ; за ред. Ю. Ф. Мельника. К.: Інтас, 2008. 445 с.

29. Сусол Р. Л. Науково-практичні методи використання свиней породи п'єтрен у системі «генотип x середовище». Одеса: Букаєв В. В., 2015. 178 с.  
85

30. Сучасні методики досліджень у свинарстві/ В. П. Рибалко, М. Д. Березовський, Г.А. Богданов, В.Ф. Коваленко та ін. Полтава: ІС УААН, 2005. 228 с.

31. Технологія виробництва свинини: науково-методичний посібник / В. С. Козирь, В. І. Халак, В. Ф. Зельдін та ін. Дніпропетровськ: ІМА-прес, 2019. 196 с.

32. Титаренко О. Розумні інновації вже працюють на європейських свинофермах // Тваринництво та ветеринарія. К., 2019. №12. С.42-44.

33.Фесенко В.Ф., Каркач П.М.,та ін. Інноваційні технології виробництва свинини.: Навч. пос. Біла Церква. 2025.228с.

34.Штрассер Ф. (Секретні) рецепти майстрів з відгодівлі // Agroexpert. К., 2019. №5 (130). С.112-115.

35. Янчева М. О., Дроменко О. Б., Большакова В. А., Онищенко В. М. Технології виробництва м'ясних продуктів (у схемах і таблицях) : навчальний посібник. Харків : Вид-во Харківський державний університет харчування та торгівлі, 2018. 105 с.

36.Ярошко М. Перевірка вентиляції свинарника – на що варто звернути увагу // Agroexpert. К., 2020. №5 (142). С.87-89

