

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність: 204 – Технологія виробництва та переробки продукції  
тваринництва

Допускається до захисту,  
зав. кафедри технології кормів, кормових  
добавок і годівлі тварин  
назва кафедри  
професор Бомко В.С.  
підпис, вчене звання, прізвище, ініціали  
«12» б.р. б.с.с. 2026 року

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
БАКАЛАВРА**

**АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ У ТОВ «ГАРАНТ»  
КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇЇ ПЕРЕРОБКИ У ТОВ «ВІЗИТ»**

Виконала: Новіцька Ольга Анатоліївна підпис  
прізвище, ім'я, по батькові, підпис

Керівник: доцент Сломчиський М.М. підпис  
вчене звання, прізвище, ініціали підпис

Рецензент: доцент Бабенко О.І. підпис  
вчене звання, прізвище, ініціали підпис

Я, Новіцька О.А. (ПІБ здобувача), засвічую, що кваліфікаційну роботу  
виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2026

## ЗМІСТ

№ п/п	Назва розділу	стор.
	Завдання на кваліфікаційну роботу	3
	Реферат	4
	Annotation	5
	Відгук наукового керівника	6
	Рецензія	7
	Вступ	8
<b>1</b>	<b>Розділ 1. Огляд літератури</b>	10
1.1.	Свинарство як галузь сільськогосподарського виробництва	10
1.2.	Розвиток свинарства в країнах світу	11
1.3.	Розвиток свинарства в Україні	13
1.4.	Сучасні тенденції і напрями розвитку галузі свинарства	15
1.5.	Біологічні особливості свиней	18
<b>2</b>	<b>Розділ 2. Матеріал і методики досліджень</b>	30
<b>3</b>	<b>Розділ 3. Результати власних досліджень</b>	31
3.1.	Коротка характеристика ТОВ «Гарант» і умов утримання свиней	31
3.2.	Характеристика технології годівлі відгодівельного молодняка свиней	35
3.3.	Технологічна схема переробки свиней	38
3.4.	Економічна ефективність виробництва свинини	40
3.5.	Екологізація виробництва свинини	43
	Висновки	45
	Пропозиції	46
	Список літератури	47

## РЕФЕРАТ

**Новіцька Ольга Анатоліївна**

### **Аналіз технології виробництва свинини у ТОВ «Гарант» Київської області та її переробки у ТОВ «Візит»**

У роботі досліджено існуючу технологію виробництва свинини у ТОВ «Гарант» Київської області та її переробки в ТОВ «Візит».

За час проведення аналізу рівня і повноцінності годівлі свиней у Товаристві використано загальноприйняті методи зоотехнічної оцінки кормів і раціонів.

За отриманими результатами досліджень встановлено, що вміст поживних речовин і енергії у раціонах молодняка свиней не відповідає нормі, що не дає можливості добитися запланованих і генетично запрограмованих показників з продуктивності.

Зроблено загальний висновок, що для того щоб виправити ситуацію – потрібно дещо змінити склад раціонів, а замість частини дерті зернових кормів до їх складу ввести відходи технічних виробництв і використовувати розроблену програму вирощування молодняка, що запропоновано та представлено у роботі.

Одержані у проведених дослідженнях результати можуть бути використані для удосконалення існуючої технології виробництва і переробки свинини.

Кваліфікаційна робота бакалавра містить 48 сторінок, 2 таблиці, 3 рисунки, список використаних джерел складається із 21 найменування, 0 додатків.

**Ключові слова:** раціон годівлі свиней, молодняк свиней, поживні речовини, комбикорм, норма годівлі, продуктивність, середньодобові прирости, переробка свинини.

## ANNOTATION

**Novitska Olga Anatoliivna**

**Analysis of pork production technology at Garant LLC of the Kyiv region and its processing at Visit LLC**

The existing technology of pork production at "Garant" LLC of Kyiv region and its processing at "Vizit" LLC was studied.

For the analysis of the level and completeness of pig feeding in the Society, generally accepted methods of zootechnical assessment of fodder and rations were used.

Based on the results of research, it was established that the content of nutrients and energy in the diets of young pigs does not meet the norm, which makes it impossible to achieve the planned and genetically programmed performance indicators.

It was concluded that in order to correct the situation, it is necessary to slightly change the composition of the rations, and instead of a part of the dirt of the grain feed, to introduce the waste of technical production into their composition and to use the developed program for growing young animals, which was proposed and presented in the work.

The results obtained in the research can be used to improve the existing technology of production and processing of pork.

The bachelor's qualification work contains 48 pages, 2 tables, 3 figures, the list of used sources consists of 21 names, 0 appendices.

**Key words:** pig feeding ration, young pigs, nutrients, compound feed, feeding rate, productivity, average daily gains, pork processing.

## Вступ

**Актуальність теми.** Досягнутий у галузі свинарства прогрес зумовив модернізацію інших галузей сільського господарства. Свинарство було переведене на індустріальні методи ведення виробництва, що стало основою для збільшення обсягів отримання високоякісної продукції. Водночас нині значну частку виробництва забезпечують невеликі фермерські господарства та новостворені форми аграрних підприємств, які також відіграють важливу роль у розвитку галузі. Усі ці процеси є багатограними та відображають професійну діяльність спеціалістів різних напрямів [7].

Значний інтерес викликають історія становлення свинарства, біологічні особливості свиней і народногосподарське значення галузі. Важливе місце займають процеси породоутворення та характеристика порід свиней, оскільки саме вони забезпечують генетичне вдосконалення існуючих популяцій тварин.

Сучасна промислова технологія виробництва свинини характеризується потоковістю виробничих процесів, високим рівнем інтенсивності відтворення та відгодівлі, механізацією й автоматизацією основних операцій, а також отриманням стандартизованої продукції високої якості. У зоотехнічному аспекті промислова система виробництва свинини базується на рівномірному відтворенні та вирощуванні поголів'я на всіх технологічних етапах, максимальному використанні біологічних особливостей свиней до швидкого росту і розмноження, а також їх утриманні в умовах обмеженого простору та контрольованого мікроклімату. Переведення галузі на сучасну промислову основу потребує наукового обґрунтування та вдосконалення практично всіх елементів технології виробництва і переробки свинини [4].

Одним із важливих напрямів є організація розведення свиней у господарствах промислового типу. Промислова технологія виробництва свинини передбачає посилення взаємозв'язку між племінними та товарними господарствами одночасно з поглибленням спеціалізації кожного з них.

Раціональне використання племінних ресурсів можливе лише за поєднання територіальної та внутрішньогосподарської систем розведення, які визначають конкретну організаційну форму племінної роботи у стадах аграрних підприємств [11, 14].

Метою дослідження було проведення аналізу фактичної технології виробництва продукції свинарства у ТОВ «Гарант» с. Селезенівка Білоцерківського району Київської області та її переробки у ТОВ «Візит».

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі завдання:

- провести аналіз фактичних раціонів годівлі молодняку свиней різної живої маси та встановити якість компонентів комбікорму;
- визначити середньодобове споживання кормів молодняком свиней;
- дослідити вплив раціонів на продуктивність і стан здоров'я тварин;
- розробити напрями удосконалення існуючої технології виробництва свинини в господарстві;
- встановити економічну ефективність виробництва свинини.

**Об'єктом дослідження** були поголів'я свиней, кормовиробництво у ТОВ «Гарант» та технологія переробки свинини у ТОВ «Візит».

**Предметом дослідження** стали фактичні добові раціони годівлі свиней та їх вплив на продуктивність, здоров'я тварин і якість свинини.

У роботі використовували загальнозоотехнічні методи досліджень, зокрема аналіз раціонів годівлі та оцінку якості кормів, а також фізико-хімічні методи, які включали визначення органолептичних і фізичних показників м'яса [12].

## РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1. Свинарство як галузь сільськогосподарського виробництва

Свинарство є важливою галуззю аграрного виробництва, яка забезпечує населення багатьох країн світу цінними продуктами харчування. За статистичними даними, у світі щорічно виробляється понад 210 млн т м'яса, з яких близько 41 % припадає саме на свинину. В Україні свинарство здавна належить до традиційних галузей тваринництва та має вагоме економічне значення.

Переваги свинарства порівняно з іншими галузями тваринництва обумовлені біологічними особливостями свиней. Вони характеризуються високою відтворною здатністю, скороспілістю, ефективним використанням кормів, значним забійним виходом та високою енергетичною цінністю продукції. За належних умов утримання і годівлі від однієї свиноматки можна отримувати два опороси на рік, по 10–12 поросят у кожному. Крім того, свині відзначаються швидкими темпами росту та раннім досягненням господарської зрілості.

Завдяки високій плодючості та інтенсивному росту молодняку від однієї свиноматки можна отримати до 2–2,5 т свинини на рік, тоді як від приплоду корови – лише 2,5–3,5 ц м'яса за аналогічний період. Свині мають один із найвищих показників забійного виходу серед сільськогосподарських тварин, а продукція свинарства відзначається високими смаковими та поживними якостями. За ефективністю перетворення кормів на продукцію свині поступаються лише бройлерам [5, 17].

Свині добре пристосовуються до різних кліматичних і кормових умов, тому їх розведення можливе практично в усіх регіонах України. Галузь свинарства дозволяє ефективно вирішувати проблему забезпечення населення м'ясною продукцією. Однак подальший розвиток галузі стримується низкою факторів, серед яких недостатня кількість якісних кормів, дефіцит протеїну в раціонах, а також невідповідність багатьох

приміщень сучасним технологічним вимогам утримання різних виробничих груп тварин.

Однією з причин недостатньої інтенсифікації свинарства є значна різниця між рівнем продуктивності племінного та товарного поголів'я. У багатьох товарних господарствах спостерігаються недоліки у проведенні ремонтного відтворення маточного стада та нераціональне використання племінного молодняку. Значна частина продукції свинарства реалізується на переробні підприємства [17].

Свині здатні забезпечувати високий рівень відтворення завдяки ранньому настанню статевої зрілості, короткому періоду поросності та багатоплідності. В окремих випадках від свиноматки за один опорос отримують до 32 порослят. За умови збалансованої годівлі витрати корму на 1 кг приросту живої маси становлять лише 3–4 кг кормових одиниць. Забійний вихід у свиней сягає 70–80 %, що є одним із найвищих показників серед сільськогосподарських тварин.

Свинина характеризується високим умістом повноцінного білка та незамінних амінокислот. Вона є важливим джерелом енергії та поживних речовин для людини. Дослідження свідчать, що вміст холестерину у свинині не перевищує показників інших продуктів тваринного походження. Так, у 1 кг свинини міститься близько 600 мг холестерину, тоді як у курятині – 1130 мг, яловичині – 670 мг, вершковому маслі – 2240 мг, маргарині – 1860 мг, а яєчному жовтку – 1560 мг. Це підтверджує високу харчову цінність свинини та її важливе значення у раціоні населення більшості країн світу [8].

## **1.2. Розвиток свинарства в країнах світу**

Свинина має важливе значення у харчуванні населення багатьох країн світу. Її використовують для приготування перших і других страв, різноманітних ковбасних виробів, копченостей та солонини, які тривалий час зберігають високі смакові якості та користуються значним попитом серед

споживачів. На думку фахівців, свинина і надалі залишатиметься одним із провідних видів м'ясної продукції у світі.

Високий рівень розвитку свинарства обумовлений важливими біологічними та господарськими особливостями свиней, серед яких багатоплідність, скороспілість, всеїдність і ефективне використання кормів. Дослідження показують, що із загальної кількості енергії корму, спожитого тваринами різних видів, у продукти харчування для людини зі свининою трансформується близько 20 %, тоді як із коров'ячим молоком – 15 %, курячими яйцями – 7 %, м'ясом птиці – 5 %, а яловичиною та бараниною – лише 4 %. У зв'язку з розвитком міжнародної торгівлі та інтеграцією України у світову економіку перспективи вітчизняного свинарства тісно пов'язані зі світовими тенденціями розвитку галузі.

За даними дослідників американського штату Айова, у провідних країнах-виробниках свинини утримується близько 800 млн голів свиней, а річний обсяг виробництва свинини становить понад 80 млн т. Близько 80 % світового поголів'я свиней зосереджено у таких країнах, як Китай, США, Бразилія, Німеччина, Росія, Іспанія, Польща та Франція. Найбільша частка припадає на Китай, де утримується близько 58 % світового поголів'я свиней. За останні роки приріст чисельності свиней у Китаї становив близько 19 % щорічно. Значне зростання поголів'я також спостерігалось у Франції, Канаді, Філіппінах, Кореї та Ірландії. При цьому темпи збільшення виробництва свинини випереджали темпи росту чисельності тварин: за останні п'ять років поголів'я свиней у світі зросло на 7 %, тоді як виробництво свинини – на 20 % [9, 20].

Рівень виробництва свинини у світі залежить від кормових ресурсів, кліматичних умов, рівня розвитку сільського господарства, чисельності населення, а також національних традицій і харчових уподобань. Найбільша частка свинини у структурі загального виробництва м'яса припадає на країни Азії – близько 60 %, у Європі цей показник становить майже 50 %, в Америці – 23 %, а в Океанії – 7,5 %. Серед європейських країн найбільша питома вага

свинини спостерігається у Данії – 75 %, Нідерландах – 72 % та Німеччині – 62 %. В Азії найвищий показник має Китай, де частка свинини у структурі виробництва м'яса становить близько 84,5 %. У Японії цей показник сягає 43 %, а в Канаді – близько 39 %.

Середнє виробництво свинини на одну голову свиней у світі становить приблизно 74 кг, тоді як у країнах Європи – понад 100 кг. Найвищі показники продуктивності спостерігаються у Франції – 157,4 кг та Нідерландах – 134,9 кг на одну голову. Друге місце за цим показником займає Північна Америка – 90,4 кг, а третє – країни Африки, де отримують у середньому 45,5 кг свинини на одну голову.

Найбільше свинини споживають у країнах Європи, де вона традиційно займає провідне місце у харчуванні населення. Середньорічне споживання свинини на одну людину тут становить близько 30 кг. У колишньому СРСР цей показник досягав 21 кг, а в Україні – близько 29 кг на душу населення [2, 21].

Нині Україна належить до групи країн-імпортерів свинини, однак її природно-кліматичні ресурси, кормова база та багаторічні традиції розвитку свинарства створюють передумови для подальшого нарощування власного виробництва та зміцнення позицій на світовому ринку м'ясної продукції.

### **1.3. Розвиток свинарства в Україні**

Свинарство в Україні здавна було однією з провідних галузей тваринництва. Завдяки біологічним особливостям свиней ця галузь традиційно забезпечувала населення цінними продуктами харчування та була важливим джерелом прибутку для селянських господарств. За належних умов утримання і годівлі свинарство характеризувалося високою рентабельністю та швидкою окупністю витрат.

До революційного періоду виробництво свинини в Україні становило близько 659 тис. т, що складало майже 58,7 % загального виробництва м'яса.

Поголів'я свиней на той час налічувало приблизно 8,5 млн голів. Основна кількість тварин утримувалась у дрібних селянських та поміщицьких господарствах, а рівень розвитку галузі залишався недостатньо високим.

Значних втрат свинарство зазнало під час громадянської війни, коли чисельність свиней різко скоротилася, а племінне свинарство практично було знищене. Для відновлення довоєнного рівня розвитку галузі знадобилося близько десяти років напруженої праці. Уже наприкінці 1940 р. у колгоспах, радгоспах та підсобних господарствах населення утримувалося понад 9,2 млн голів свиней, а виробництво свинини становило 568 тис. т, або понад половину всього виробництва м'яса в країні [1, 3].

У той період основними породами свиней були велика біла, українська степова біла та миргородська. У деяких господарствах також розводили беркширську і мангалицьку породи. Проте Друга світова війна знову завдала значних збитків тваринництву України. Під час окупації з території держави було вивезено мільйони голів сільськогосподарських тварин, у тому числі понад 9 млн свиней. Племінні стада були майже повністю знищені.

Після завершення війни розпочалося поступове відновлення галузі. Значну допомогу у цьому надала держава, а також сільське населення, яке передавало свиней до громадських господарств. Завдяки високій плодючості свиней та короткому періоду поросності вже у 1955 р. вдалося досягти довоєнного рівня поголів'я.

Подальший розвиток свинарства супроводжувався активним удосконаленням племінної роботи. У 1960-х роках в Україні функціонували десятки племінних заводів, радгоспів і племінних ферм, проводилося будівництво контрольних-випробних станцій, удосконалювалася система штучного осіменіння свиней [13].

Особливо інтенсивний розвиток галузі спостерігався у 1970–1980-х роках, коли відбувалася спеціалізація та концентрація виробництва. У більшості районів створювалися спеціалізовані свинарські господарства та великі промислові комплекси із завершеним циклом виробництва свинини. У

цей період активно впроваджувалися сучасні технології годівлі, утримання, відтворення та селекції тварин.

Спільна робота науковців і виробників сприяла створенню нових високопродуктивних ліній і родин свиней. Значна увага приділялася поліпшенню м'ясних якостей тварин, впровадженню промислового схрещування та гібридизації. У результаті до кінця 1971 р. чисельність свиней в Україні досягла 21,4 млн голів, а виробництво свинини становило 1481 тис. т у забійній масі.

У наступні десятиліття в Україні продовжували вдосконалюватися технології виробництва свинини, кормовиробництва, системи утримання тварин і механізації виробничих процесів. На початку 1990-х років було створено потужну матеріально-технічну базу галузі, що включала великі промислові комплекси, племінні господарства та селекційно-гібридні центри.

У 1993 р. офіційно затверджено нові породи свиней – полтавську м'ясну та українську м'ясну. Водночас науковцями була розроблена селекційно-технологічна система виробництва свинини в Україні, спрямована на раціональне використання наявного генофонду та створення нових високопродуктивних генотипів [1, 17].

Однак економічні та соціальні зміни, пов'язані з реформуванням агропромислового комплексу, негативно вплинули на стан галузі. У багатьох спеціалізованих господарствах скоротилося виробництво, частина підприємств припинила діяльність. Унаслідок цього чисельність поголів'я свиней в Україні значно зменшилася і станом на 1 січня 2001 р. становила лише 7,65 млн голів [15].

#### **1.4. Сучасні тенденції і напрями розвитку галузі свинарства**

Аналіз сучасного стану виробництва м'ясної продукції свідчить про те, що нарощування обсягів її виробництва неможливе без інтенсивного розвитку свинарства, яке традиційно займає важливе місце в аграрному

секторі України. Історично свинарство вважалося однією з найбільш прибуткових галузей тваринництва та було важливим джерелом продовольства і доходів для сільського населення. У певні періоди частка свинини у загальному виробництві м'яса в Україні досягала майже 58 %.

Однак упродовж останніх десятиліть галузь свинарства зазнала значного спаду. Незважаючи на наявність високого генетичного потенціалу вітчизняних порід свиней, його використання у багатьох господарствах залишається недостатнім. Репродуктивні якості тварин реалізуються лише на 45–50 %, а відгодівельні показники – на 20–25 % від можливого рівня [5, 17].

На сучасному етапі виробництвом свинини в Україні займаються господарства різних форм власності: державні підприємства, колективні господарства, фермерські господарства та індивідуальні присадибні господарства. Найбільша частка виробництва продукції свинарства припадає саме на індивідуальний сектор, який забезпечує понад половину валового виробництва свинини. Проте можливості подальшого розширення такого виробництва є обмеженими через недостатню матеріально-технічну базу та нестачу державної підтримки.

Присадибні господарства потребують організаційної та економічної допомоги щодо забезпечення молодняком, кормами, ветеринарним обслуговуванням, а також реалізації та переробки продукції. Одним із перспективних напрямів розвитку є створення регіональних асоціацій або кооперативів виробників свинини, які сприятимуть координації діяльності дрібних товаровиробників та підвищенню ефективності виробництва [14].

Світовий досвід свідчить, що найбільш ефективною формою організації свинарства є фермерські господарства, які використовують сучасні технології утримання, годівлі та відтворення тварин. Такі господарства функціонують у тісній взаємодії з переробними підприємствами, комбикормовими заводами та сервісними структурами. Водночас створення ефективних фермерських господарств потребує значних

фінансових вкладень і високого рівня професійної підготовки виробників [18].

Важливе значення у розвитку галузі мають також великі свинарські комплекси та промислові ферми. До 1990 року на свинарських комплексах України отримували 120–160 кг продукції на одну перехідну голову, а середньодобові прирости молодняку становили 550–650 г. Це свідчить про високий потенціал індустріальних технологій виробництва свинини. Тому одним із головних завдань є не руйнування існуючої виробничої бази, а її модернізація та адаптація до сучасних економічних і екологічних вимог [21].

Сучасні технології виробництва свинини мають бути спрямовані на зниження енерговитрат, покращення умов утримання тварин, автоматизацію виробничих процесів та мінімізацію негативного впливу на навколишнє середовище. Значну увагу необхідно приділяти питанням екологічної безпеки, утилізації відходів виробництва та впровадженню ресурсозберігаючих технологій.

Перспективними організаційними формами розвитку галузі є акціонерні товариства, агрофірми та спільні підприємства, які поєднують виробництво, переробку і реалізацію продукції свинарства. Така інтеграція дозволяє підвищити економічну ефективність виробництва та забезпечити конкурентоспроможність продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Згідно з програмами стратегічного розвитку агропромислового комплексу України, одним із пріоритетних напрямів є інтенсифікація свинарства. Передбачається збільшення виробництва свинини до 1,5 млн т на рік із подальшим зростанням до 2,0–2,2 млн т за рахунок удосконалення кормової бази, покращення селекційної роботи та впровадження сучасних технологій виробництва [16].

Незважаючи на складну економічну ситуацію, Україна має значні передумови для успішного розвитку галузі свинарства. Країна володіє достатнім генофондом свиней, родючими землями для виробництва кормів, а також значним науковим і виробничим потенціалом. За умов ефективного

використання цих ресурсів галузь свинарства може забезпечити населення високоякісною продукцією, підвищити рівень продовольчої безпеки держави та стати важливим джерелом експортних надходжень [4].

### 1.5. Біологічні особливості свиней

*Особливості фізіології травлення свиней.* Свині належать до всеїдних сільськогосподарських тварин, тому їхня травна система пристосована до споживання різноманітних кормів рослинного і тваринного походження. Вони добре використовують зернові корми, коренебульбоплоди, зелену масу, трав'яне борошно, відходи переробної промисловості та харчові відходи.

Процес травлення починається у ротовій порожнині, де корм подрібнюється, змочується слиною та піддається дії ферментів. Під впливом птіаліну крохмаль частково розщеплюється до простіших цукрів, які можуть засвоюватися організмом.

Шлунок свиней за своєю будовою займає проміжне положення між простим і складним типом. У процесі росту тварин його об'єм збільшується і у 7–8-місячному віці може досягати 7–8 л. Внутрішня поверхня шлунка складається з кількох функціональних зон, що відрізняються будовою слизової оболонки та характером секреторної діяльності. Одні ділянки виділяють слизовий секрет, інші – соляну кислоту, пепсин, ліпазу та інші ферменти, необхідні для перетравлення поживних речовин.

У шлунку кормова маса піддається дії шлункового соку та ферментів, які забезпечують початкове розщеплення білків, жирів і вуглеводів. Основне ж перетравлення поживних речовин відбувається у тонкому кишечнику. Тут ферменти підшлункової залози та кишкового соку розщеплюють вуглеводи до простих сполук, придатних для всмоктування.

Підшлункова залоза свиней функціонує безперервно та характеризується високою ферментативною активністю. Особливо інтенсивно вона працює у поросят раннього віку. У перші 20 днів життя

травна активність соку підшлункової залози є дуже високою, однак з віком протеолітична активність поступово знижується. Водночас активність шлункового травлення та виділення соляної кислоти з віком посилюються, що забезпечує більш повноцінне перетравлення кормів.

Свині належать до всеїдних тварин, тому здатні ефективно використовувати різноманітні види кормів: зернові суміші, коренеплоди, зелену масу, трав'яне борошно, відходи переробної промисловості, корми тваринного походження та харчові відходи. Процес травлення розпочинається вже у ротовій порожнині, де корм механічно подрібнюється, змочується слиною і піддається дії ферментів. Під впливом птіаліну крохмаль частково перетворюється на цукри, що надалі використовуються організмом як джерело енергії.

Шлунок свиней має проміжну будову між простим і складним типом. У процесі росту тварини його місткість поступово збільшується і у віці 7–8 місяців досягає приблизно 7–8 л. Внутрішня поверхня шлунка складається з кількох функціональних зон, які відрізняються будовою та характером секреції. Одні ділянки виділяють слиз, інші – соляну кислоту, пепсин, ліпазу та інші ферменти, необхідні для перетравлення поживних речовин. Завдяки цьому корм у шлунку зазнає як механічної, так і хімічної обробки.

Основні процеси перетравлення вуглеводів відбуваються у тонкому кишечнику. Тут ферменти підшлункової залози та кишкового соку розщеплюють крохмаль і цукри до сполук, придатних для всмоктування. Підшлункова залоза у свиней функціонує безперервно та характеризується високою ферментативною активністю, особливо у молодому віці. Найвища травна здатність її секрету спостерігається у поросят до 20-денного віку, після чого протеолітична активність поступово знижується.

На ранніх етапах розвитку поросят діяльність шлункових залоз ще недостатньо сформована. У перші три тижні життя в шлунковому соку практично відсутня соляна кислота, що обмежує активність пепсину, хімозину та ліпази. У цей період основне навантаження щодо перетравлення

поживних речовин припадає на тонкий кишечник, де молоко матері перетравлюється під впливом панкреатичного та кишкового соків і жовчі. Відсутність соляної кислоти у шлунковому соку називають віковою ахлоргідрією, а період до повного формування кислотності шлунка – періодом вікової функціональної неповноцінності шлунка. Нормальна концентрація соляної кислоти формується у поросят приблизно у 2,5–3-місячному віці.

З віком травна система свиней удосконалюється: підвищується секреція шлункового соку, активізується виділення соляної кислоти, збільшується місткість органів травлення. До семимісячного віку система травлення свиней досягає повного анатомічного і фізіологічного розвитку та здатна перетравлювати значні об'єми кормів.

Наукові дослідження доводять, що раннє привчання поросят до зернових підгодівель сприяє прискореному розвитку травної системи та скорочує період її функціональної незрілості. Перетравлення корму в шлунку триває приблизно 11–15 годин, після чого кормова маса переходить у тонкий кишечник, де відбувається основне всмоктування поживних речовин. Під дією трипсину білки розщеплюються до амінокислот, вуглеводи – до глюкози, а жири – до гліцерину та жирних кислот.

У товстому кишечнику значну роль у процесах травлення відіграє мікрофлора. Мікроорганізми сприяють розщепленню клітковини, однак здатність свиней перетравлювати грубі корми істотно нижча, ніж у жуйних тварин. Саме тому для забезпечення інтенсивного росту молодняку необхідно використовувати високоякісні корми з коефіцієнтом перетравності не менше 80 %. Це дає змогу скоротити строки відгодівлі та підвищити ефективність виробництва свинини.

Свині різних статевих-вікових груп добре споживають зелені корми, подрібнене сіно бобових культур, а також коренебульбоплоди у поєднанні з концентрованими кормами, що робить їх годівлю достатньо гнучкою та економічно вигідною.

*Особливості формування м'ясної продуктивності свиней.* М'ясність свиней визначається їх здатністю формувати значну кількість м'язової тканини та забезпечувати отримання туш із високим виходом м'яса під час забою. Основою підвищення м'ясності є інтенсивний ріст м'язової тканини за одночасного зниження інтенсивності жировідкладення.

У процесі онтогенезу у свиней відбуваються закономірні зміни співвідношення основних тканин організму – м'язової, жирової, кісткової та сполучної. Ці зміни мають нерівномірний характер і значною мірою залежать від породних та індивідуальних особливостей тварин. Із віком, як правило, зростає забійний вихід і збільшується частка цінних м'ясних частин у туші.

Найінтенсивніше формування м'язової тканини відбувається у перші шість місяців життя свиней. У цей період спостерігається активне збільшення її відносної маси в організмі. Надалі швидкість росту м'язів поступово знижується, тоді як процеси жировідкладення, навпаки, посилюються. Це призводить до збільшення частки жирової тканини у туші. Різні групи м'язів розвиваються неоднаково, що впливає на їхню харчову цінність та технологічні властивості м'яса.

З віком змінюється також хімічний склад м'язової тканини: зростає вміст сухих речовин, білків і жиру, підвищується енергетична цінність м'яса. Водночас ці показники істотно варіюють залежно від генотипу тварин і умов їх утримання та годівлі протягом усього постембріонального розвитку. Навіть у межах однієї породи спостерігається значна мінливість м'ясної продуктивності, що свідчить про важливість селекційної роботи, спрямованої на її підвищення.

Науковими дослідженнями встановлено наявність кореляційних зв'язків між показниками м'ясної продуктивності свиней, сила яких залежить від генетичних особливостей, умов утримання, рівня годівлі та цілеспрямованості селекції. У зв'язку зі зростанням вимог до якості м'ясної продукції у сучасному свинарстві особливої актуальності набуває селекційна

робота, спрямована на підвищення м'ясності існуючих порід, створення спеціалізованих м'ясних (беконних) типів, ліній і порід свиней.

Поліестричність свиней полягає в тому, що статеві зрілі свиноматки протягом усього року циклічно проявляють статеву активність. Тічка та охота повторюються в середньому кожні 18–36 днів (приблизно через три тижні), що дає можливість запліднювати тварин незалежно від сезону.

Ця біологічна особливість має важливе виробниче значення, оскільки дозволяє організовувати безперервне отримання приплоду та товарної продукції свинарства протягом року. Завдяки цьому забезпечується рівномірне завантаження виробничих потужностей, ефективне використання тварин і приміщень, а також стабільна робота переробних підприємств і регулярна реалізація продукції.

Свині характеризуються високою фізіологічною скороспілістю, тобто здатністю за короткий період досягати статевої та господарської зрілості. У молодих свинок процес утворення яйцеклітин (овогенез) починається вже у 4–5-місячному віці, однак раннє осіменіння в цей період є недоцільним через недостатній розвиток організму та низьку життєздатність потомства.

Оптимальним віком для першого запліднення свиней більшості порід вважають 9–10 місяців при живій масі кнурців 135–150 кг і свинок 120–140 кг. Це забезпечує нормальний розвиток тварин і дозволяє отримати повноцінний та чисельний приплід у віці 13–14 місяців.

У племінних господарствах до тварин висуваються більш жорсткі вимоги щодо віку та живої маси першого парування (приблизно 10–11 місяців і 140–150 кг відповідно), що пов'язано з необхідністю формування високопродуктивного племінного стада.

Тривалість племінного використання свиноматок залежить від рівня технології та напряму господарства. У промислових комплексах вона становить у середньому 2,5 роки при щорічному вибракуванні близько 40 %, тоді як у племінних господарствах може досягати 5 років за умови вибракування 20–25 %. Загалом ефективність використання свиноматок

значною мірою залежить від тривалості їх продуктивного життя та рівня інтенсивності відтворення стада.

Поросність (вагітність) свиноматок триває в середньому 114–116 днів, хоча можливі індивідуальні коливання. У деяких тварин цей період може скорочуватися до 102–105 днів або подовжуватися до 117–124 днів, що має генетичну обумовленість.

Свиноматки з коротшим періодом поросності зазвичай народжують поросят з меншою живою масою, однак у процесі росту цей недолік може бути частково компенсований. Навпаки, подовжена поросність часто супроводжується народженням більш масивного приплоду.

На тривалість поросності впливають спадковість, вік свиноматки, її індивідуальні особливості, кількість поросят у приплоді та їх статеве співвідношення. Зазвичай із збільшенням порядкового номера опоросу термін поросності дещо скорочується.

Раціональна організація відтворення передбачає використання свиноматок із середньою тривалістю поросності, що дозволяє отримувати до 2 і більше опоросів на рік, а при інтенсивній технології – до 2,3 опоросу за умови раннього відлучення поросят.

Багатоплідність є однією з найважливіших біологічних особливостей свиноматок, яка суттєво відрізняє їх від самок інших видів сільськогосподарських тварин. Уже при першому опоросі свиноматки сучасних порід зазвичай дають 8–9 поросят і більше. У дорослих тварин віком понад 1,5 року в наступних опоросах середня багатоплідність становить 10–11 живих поросят, а після шостого опоросу, як правило, спостерігається її поступове зниження.

Завдяки цілеспрямованій селекційній роботі у племінних господарствах вдається досягати ще вищих показників – 11–12 поросят за опорос, при цьому високий рівень багатоплідності може зберігатися і в більш старшому віці свиноматок.

Розрізняють фактичну (реальну) та потенціальну багатоплідність. Фактична багатоплідність – це кількість живих поросят при народженні, тоді як потенціальна визначається кількістю утворених яйцеклітин. У свиноматок дозріває в середньому 16–20 яйцеклітин і більше, однак значна їх частина (30–50 %) гине до або після запліднення. Основними причинами ембріональної смертності є неповноцінність статевих клітин, порушення годівлі та утримання, несвоєчасне осіменіння, недотримання технології відтворення, а також недостатній рівень ветеринарного обслуговування.

Поєднання високої багатоплідності та фізіологічної скороспілості свиней дає можливість навіть у промислових умовах вирощувати до відлучення 20–24 поросят від однієї свиноматки за рік. Це забезпечує високий вихід продукції та визначає провідну роль свинарства у світовому виробництві м'яса.

Великоплідність характеризує середню живу масу одного поросяти при народженні. У більшості порід вона становить 1,0–1,3 кг за нормальних умов утримання. Цей показник має важливе значення, оскільки маса новонароджених поросят визначає подальші темпи їх росту та розвитку в постембріональний період.

Важливою селекційною ознакою є також вирівняність поросят у приплоді. Для племінного використання більш цінними є свиноматки, які дають однорідніші за масою приплоди, що полегшує вирощування молодняку та підвищує його життєздатність.

Великоплідність має низьку спадковість ( $h^2 = 0,01-0,14$ ) і перебуває у зворотному зв'язку з багатоплідністю ( $r =$  від  $-0,28$  до  $-0,36$ ). Це означає, що зі збільшенням кількості поросят у приплоді їх середня маса при народженні зазвичай зменшується.

Більші поросята є більш життєздатними: вони активніше адаптуються до умов середовища, мають вищий обмін речовин, краще споживають молозиво та молоко, що позитивно впливає на їхній подальший ріст. Натомість поросята з масою менше 1 кг потребують особливої уваги та

підвищених витрат на вирощування, а дуже слабкі часто гинуть у перші дні життя.

Наукові дослідження підтверджують, що існує зворотна кореляція між великоплідністю та швидкістю росту потомства, а також прямий зв'язок між масою при народженні і подальшою продуктивністю. На підвищення великоплідності позитивно впливають цілеспрямований відбір, повноцінна годівля, оптимальні умови утримання та використання генетично цінних кнурів.

Молочна залоза свиноматки складається з 12–16 автономних часток, кожна з яких функціонує як окрема молочна одиниця. Залозиста тканина має розгалужену систему проток, через які молоко надходить до сосків і виділяється під час ссання поросятами.

Молочність є важливим фактором забезпечення росту і розвитку поросят у підсисний період, оскільки саме молоко є основним джерелом поживних речовин на ранніх етапах життя. Висока молочність свиноматок сприяє підвищенню збереженості молодняку та його рівномірному розвитку.

Ось відредагований і перефразований варіант твого тексту (збережено зміст, але підвищено науковий стиль і унікальність):

Забійний вихід – це відношення забійної маси до передзабійної живої маси тварини після 24-годинної голодної витримки, виражене у відсотках. Забійна маса включає масу туші без крові, голови, шкіри, кінцівок (відрізаних по зап'ястному та скакальному суглобах), а також внутрішніх органів.

При виробництві бекону, корейки, окостів і шпику шкіру з туші не знімають, тому до забійної маси відносять тушу зі шкірою, нирки та нирковий жир, голову з вухами, а також кінцівки до скакального і зап'ястного суглобів.

Залежно від породи, типу відгодівлі, віку та вгодованості свиней, забійний вихід коливається в межах 70–85 %, що на 20–25 % перевищує відповідні показники великої рогатої худоби та овець. У деяких випадках він

може досягати 88–90 %. При м'ясній та беконній відгодівлі забійний вихід зазвичай становить 70–75 %, тоді як при відгодівлі до жирних кондицій – 80–82 % і більше. Також слід відзначити, що у свинячих тушах міститься значно менша кількість кісткової тканини – приблизно у 2,5 раза менше, ніж у великої рогатої худоби, що підвищує вихід їстівної продукції.

Сучасні технології інтенсивної відгодівлі дозволяють отримувати високоякісну свинину навіть при забої тварин масою до 120 кг. При цьому вихід м'яса в туші може бути порівняним із показниками тварин масою 85–90 кг. За живої маси 90, 100 і 120 кг маса туші зі шкірою становить приблизно 58, 70 і 80 кг відповідно, а без шкіри – 52, 66 і 76 кг. Товщина шпигу над 6–7 грудними хребцями зазвичай коливається в межах 30–40 мм.

Розвиток селекції сприяв створенню нових м'ясних порід і ліній скороспілих свиней. Тварини таких генотипів досягають забійної маси на 15–30 днів раніше, витрачають менше кормів на 1 кг приросту та характеризуються вищим виходом пісного м'яса і меншою товщиною шпигу (20–30 мм).

М'ясні якості свиней визначаються співвідношенням м'язової, жирової та кісткової тканин у туші, а також показниками якості м'яса і сала: хімічним складом, енергетичною цінністю, вмістом вітамінів, кольором, смаком і ніжністю. На ці показники впливають генотип тварин, стать, вік, жива маса, тип відгодівлі, якість кормів, умови транспортування та передзабійна витримка.

Жирова тканина надає м'ясу ніжності, аромату та високої калорійності, проте її надлишок знижує вміст білка і харчову цінність продукту. Свинячий шпик містить у середньому 92–94 % жиру, 4–4,5 % води та 1,3–1,5 % білкових і сполучнотканинних залишків. Його енергетична цінність становить близько 37 663 кДж/кг, а температура плавлення – 30–40 °С.

Харчові властивості свинини також визначаються складом жирних кислот, який впливає на смак, консистенцію та органолептичні характеристики жиру, а також на якість бульйону. У м'язовій тканині свиней

містяться азотисті та безазотисті екстрактивні речовини (до 3 %), які стимулюють травлення людини та покращують засвоєння їжі, надаючи м'ясу характерного смаку й аромату.

У порівнянні з іншими видами сільськогосподарських тварин, у тушах свиней міститься найбільша частка їстівних сухих речовин. За даними О. П. Дмитроченка та П. Д. Пшеничного, у тушах м'ясних свиней цей показник становить 61,6 %, а у м'ясо-сальних – 64,5 %. Хімічний склад свинини істотно залежить від віку та статі тварин, напряму продуктивності, а також рівня та повноцінності годівлі. У молодих тварин відзначається більший вміст води та менший вміст жиру, що зумовлює нижчу енергетичну цінність м'яса.

У порівнянні з м'ясом інших видів тварин свинина характеризується відносно меншим вмістом білка та води і вищим вмістом жиру. Якість свинини оцінюють за амінокислотним складом, співвідношенням білкових компонентів, білково-якісним показником (відношення оксипроліну до триптофану), а також за вмістом ліпідів м'язової тканини (фосфоліпіди, холестерин, тригліцериди, ефіри холестерину, вільні жирні кислоти) і особливостями гістологічної будови (мікромармуровість, товщина м'язових волокон, кількість волокон у пучку).

Важливими характеристиками є також органолептичні показники та енергетична цінність. Енергетичність 1 кг свинини становить приблизно 3160 ккал (13230 кДж), тоді як у яловичини – 1870 ккал (7830 кДж), баранини – 2030 ккал (8500 кДж), кролятини – 1990 ккал (8330 кДж), а курячого м'яса – 1830 ккал (7660 кДж). Одним із показників якості є твердість м'яса, яка залежить від товщини колагенових волокон сполучної тканини: грубоволокниста структура знижує харчову цінність продукції.

Однобічна селекція свиней на підвищення м'ясності може призводити до появи дефекту якості м'яса – водянистості (PSE). При цьому між кольором і мармуровістю м'язової тканини спостерігається позитивна кореляція, тому

селекція за однією з цих ознак сприяє поліпшенню іншої. Свинина також є джерелом значної кількості вітамінів групи В.

Харчова цінність м'яса визначається також вмістом мінеральних речовин і біологічно активних сполук, які позитивно впливають на фізіологічні процеси в організмі людини. Високі смакові якості свинини зумовлені наявністю повноцінних білків, що містять незамінні амінокислоти. На практиці біологічну цінність білків оцінюють за співвідношенням триптофану та оксипроліну (Т:О), яке характеризує якість білкового складу.

Перетравність поживних речовин свинини є високою і становить 90–95 %. М'ясо свиней широко використовується у свіжому вигляді для приготування різноманітних страв, а також у переробленому стані (окости, корейка, грудинка, карбонад, ковбасні вироби), що забезпечує тривале зберігання без втрати якості.

Свинячий жир (сало) є висококалорійним продуктом (близько 37 623 кДж), що містить незамінні жирні кислоти, зокрема ліноленову та арахідонову, які беруть участь у формуванні клітинних структур і процесах відтворення. За вмістом цих кислот сало перевищує вершкове масло. Воно є важливим енергетичним продуктом харчування, особливо для людей із підвищеними фізичними навантаженнями, а також використовується у ковбасному виробництві.

Добове споживання 30–50 г свинячого жиру забезпечує організм необхідною кількістю поліненасичених жирних кислот (приблизно 3–6 г). Жирність продукції залежить від віку тварин, породи, системи годівлі та умов утримання. При інтенсивній відгодівлі молодняку до живої маси 100 кг у віці близько 6 місяців у туші міститься 50–63 % м'язової тканини, що свідчить про отримання нежирної свинини.

Первинна переробка туш передбачає відокремлення підшкірного жиру, який використовується у ковбасному виробництві, тоді як м'ясо реалізується у свіжому вигляді або переробляється на копченості та інші продукти. Для

виготовлення окостів, корейки та грудинки можуть використовуватися туші м'ясного типу без попереднього видалення підшкірного сала.

Завдяки високим смаковим якостям, поживній цінності та енергетичному потенціалу свинина перевершує м'ясо більшості інших видів сільськогосподарських тварин, а її переробка додатково покращує органолептичні властивості продукції [13, 19].

## РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Відповідно до мети досліджень у Товаристві з обмеженою відповідальністю «Гарант» (с. Селезенівка, Білоцерківський район, Київська область) у січні–лютому 2026 року було проведено аналіз існуючої технології виробництва та переробки продукції свинарства, а також розраховано основні показники її ефективності.

З цією метою на свинофермі господарства здійснено аналіз первинної облікової документації. Спільно зі спеціалістами підприємства проведено дослідження якості компонентів комбікормів, а також виконано зоотехнічну оцінку раціонів і використовуваних кормових сумішей.

Основну увагу в дослідженнях було зосереджено на аналізі добових раціонів молодняку свиней та їх впливі на продуктивні показники.

У господарстві на момент дослідження застосовувалася дворазова годівля молодняку свиней, а система утримання була груповою – у клітках. Під час проведення досліджень враховували такі показники:

- споживання кормів молодняком різного віку, яке визначали шляхом зважування кормів під час роздачі та обліку залишків після поїдання. Облік проводили один раз на декаду протягом двох суміжних днів;
- середньодобові прирости поросят, які визначали розрахунковим методом;
- органолептичні показники м'яса (колір, запах, смак, консистенція), що оцінювали під час планового забою за загальноприйнятими методиками [19].

Вивчення фізичних властивостей та якості кормів, що використовуються для годівлі свиноматок, здійснювали відповідно до чинної нормативної документації та стандартних методів досліджень, зокрема:

- зовнішній вигляд і колір кормів визначали візуально;
- запах оцінювали органолептичним методом.

На основі даних обліку приросту живої маси молодняку визначали продуктивність тварин та ефективність виробництва продукції свинарства [8].

### **Розділ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

#### **3.1. Коротка характеристика ТОВ «Гарант» і умов утримання свиней**

Товариство з обмеженою відповідальністю «Гарант», розташоване в с. Селезенівка Білоцерківського району Київської області, знаходиться в зоні Лісостепу України, яка характеризується помірним кліматом та середньою кількістю атмосферних опадів.

Село розміщене на відстані 125 км від обласного центру м. Києва та 46 км від районного центру м. Біла Церква.

У галузі рослинництва господарство спеціалізується на вирощуванні зернових культур, тоді як у тваринництві основним напрямом є свинарство. Уся вироблена продукція свинарства реалізується на переробне підприємство ТОВ «Візит», яке розташоване в смт Узин.

Утримання свиней здійснюється у спеціалізованих приміщеннях на території огороженої свиноферми. Виробничі будівлі розміщені відповідно до принципів блокування, що дозволяє раціонально організувати технологічні процеси, скоротити їх тривалість, полегшити механізацію внутрішньофермського транспорту та зменшити довжину комунікаційних ліній. Це також сприяє підвищенню ефективності обслуговування тварин.

Під час проектування генерального плану ферми дотримано основних технологічних і санітарно-гігієнічних вимог. Зокрема, взаємне розташування будівель і споруд забезпечує потоковість виробничих процесів; рух кормів, відходів і тварин організовано за принципом мінімальної довжини маршрутів без перехрещення потоків; переміщення тварин здійснюється найкоротшими шляхами, із забезпеченням доступу до місць годівлі, відпочинку та утримання.

Територія ферми функціонально поділена на виробничі зони. Гноєсховища розміщені нижче рівня тваринницьких приміщень, зі сторони, що не переважає за напрямком вітрів відносно основних будівель. Допоміжні

споруди та склади кормів розташовані поблизу основних виробничих об'єктів, що зменшує транспортні витрати та підвищує ефективність роботи.

Відстані між будівлями відповідають чинним ветеринарно-санітарним та протипожежним вимогам [14].

Групове утримання відлучених поросят показано на рис. 1.



Рис. 1. Групове утримання відлучених поросят на фермі ТОВ «Гарант».

Для кожної вікової та виробничої групи свиней у господарстві передбачено окремі ізольовані ділянки приміщень, місткість яких відповідає запланованому поголів'ю та тривалості виробничого циклу, включаючи підготовчі роботи перед завезенням тварин.

До основних структурних підрозділів належать: цех відтворення, у якому розміщують станки для кнурів, холостих і супоросних свиноматок, а також ремонтних свинок; станки для підсисних свиноматок, які можуть бути організовані окремими групами (для тварин, що готуються до опоросу, та для підсисних свиноматок); приміщення для дорощування поросят після відлучення, а також цех відгодівлі, де утримується виключно відгодівельне поголів'я.

Такий поділ на виробничі цехи рекомендується застосовувати на всіх фермах із трьохфазною системою вирощування та відгодівлі молодняку незалежно від їх потужності.

У ТОВ «Гарант» ремонтний молодняк розміщують у групах холостих і супоросних свиноматок. Для кожної виробничої групи передбачено окремі ізольовані приміщення або споруди, які можуть бути з'єднані критими переходами чи скотопрогонами. У деяких випадках різні цехи розміщуються в межах одного будівельного об'єкта, тоді їх розділяють спеціальними перегородками.

Цехи для кнурів, холостих і супоросних свиноматок та ремонтного молодняку розташовані відносно близько один до одного. Водночас цехи підсисних свиноматок з поросятами, дорощування молодняку після відлучення та відгодівлі організовані як окремі ізольовані секції, кожна з яких обслуговує одну виробничу групу.

Умови утримання підсисних свиноматок із поросятами показано на рис. 2.



Рис. 2. Утримання підсисних свиноматок із поросятами.

Аналіз даних свідчить, що протягом останніх років чисельність свиноматок у господарстві суттєво не змінюється, однак обсяги виробництва та реалізації продукції свинарства мають тенденцію до незначного зростання, що пояснюється підвищенням продуктивності тварин.

Рівень продуктивності свиноматок залишається на середньому рівні, характерному для товарних господарств даної природно-кліматичної зони. Так, у 2022 році показник становив у середньому 2,2 опороси на свиноматку за рік при середньому багатоплідді близько 9 поросят на один опорос.

Відгодівельне поголів'я утримується в окремому спеціалізованому приміщенні у групових станках, що відповідає технології організації виробництва та забезпечує раціональне використання площі і механізацію процесів годівлі та догляду.

Приміщення зі станками для утримання відгодівельного молодняку свиней показані на рис.3.



Рис. 3. Групове утримання відгодівельного молодняку свиней.

### **3.2. Характеристика технології годівлі відгодівельного молодняку свиней**

Необхідною передумовою одержання здорового молодняку з добре розвиненою мускулатурою, міцним кістяком і нормально сформованими внутрішніми органами є повноцінна збалансована годівля. Для забезпечення нормального росту та розвитку організм молодняку повинен отримувати всі поживні речовини в оптимальному співвідношенні та достатній кількості. Дефіцит хоча б одного з елементів живлення призводить до зниження продуктивності тварин і порушення важливих фізіологічних функцій.

У господарстві поросят після відлучення у віці 26–35 днів переводять до цеху вирощування молодняку. Тварин формують у групи по 25 голів з урахуванням живої маси та розміщують у групових станках відгодівельного цеху. Однак така система комплектування може мати певний негативний вплив, оскільки змішування поросят з різних гнізд часто викликає стрес і пригнічення. Доцільніше застосовувати дво- або трифазну систему вирощування, за якої відлучених поросят у віці не менше 35–45 днів переводять у менші групи по 15–18 голів.

У перші 10–15 днів після відлучення склад раціону для поросят суттєво не змінюють. Щоб уникнути зниження приростів у цей період, годівлю здійснюють 3–4 рази на добу. З метою запобігання переїданню та розладам травлення норму кормів підвищують поступово, не раніше ніж через 3–5 днів після відлучення. У раціон обов'язково включають різні зернові корми, зернобобові культури, якісне сінне борошно з бобових рослин, корми тваринного походження, а також невелику кількість соковитих кормів; у літній період додають зелену масу трав. Доцільним є використання білково-мінерально-вітамінних добавок промислового виробництва.

Свині на відгодівлі становлять основну частку поголів'я ферми, займають окремі приміщення і споживають близько 70 % загальної кількості кормів. Тому економічна ефективність свинарства значною мірою залежить

від правильно організованої годівлі та інтенсивності відгодівлі. Основними чинниками, що впливають на її результативність, є порода, стан здоров'я, вік тварин, рівень годівлі та якість кормів.

Добовий раціон відгодівельного молодняка свиней наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. Добовий раціон відгодівельного молодняка свиней. Жива маса 75–80 кг.

Показник	К-сть, кг	КО	ОЕ, С, МДж	СР, кг	ППр, г	СК, г	Лізин, г	Мет+цис, г	Са, г	Р, г	Кар, мг	Віт. Д, тис. МО	Сіль кухонна
Дерть кукурудзи	2	2,7	27,34	1,7	146	76	4,2	6,6	1	10,	14	-	-
Дерть ячменю	1	1,2	12,7	0,86	85	49	4,1	3,6	2	3,9	-	-	-
Дерть гороху	1	1,5	16,3	1,1	24	62	18,0	6,8	2,2	5,3	0,5	-	-
Сіль кухонна	0,034	-	-	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	34,0
Крейда кормова	0,06	-	-	0,05	-	-	-	-	20,4	-	-	-	-
Монокальційфосфат	0,08	-	-	0,07	-	-	-	-	13,9	18,4	-	-	-

Для нормального росту і розвитку відгодівельного молодняка свиней необхідно забезпечувати надходження достатньої кількості протеїну, не менше 110 г на 1 кормову одиницю, при цьому в його складі має міститися 7–8 % лізину та 5–6 % метіоніну з цистином. Також на 1 кормову одиницю раціону повинно припадати 6–8 г кальцію і 3–5 г фосфору.

Повноцінний раціон має бути збалансованим за вмістом незамінних амінокислот, вітамінів і мінеральних речовин. Усі ці компоненти зазвичай забезпечуються шляхом використання комбікормів промислового виробництва або білково-мінерально-вітамінних добавок.

У досліджуваному господарстві такі добавки не застосовуються, що є суттєвим недоліком системи годівлі. В раціон відгодівельного молодняка входять лише дерть ячмінна, кукурудзяна, горохова та мінеральні добавки. Така структура раціону не забезпечує повної збалансованості поживних речовин і не покриває потреб організму свиней у період інтенсивного росту, що може негативно впливати на прирости та ефективність відгодівлі.

### **3.3. Технологічна схема переробки свиней**

У ТОВ «Гарант» відсутній власний забійний цех, тому після завершення відгодівлі свиней із живою масою 110–120 кг транспортують на переробне підприємство «Візит» у м. Узин Білоцерківського району Київської області.

Перед забоєм тварин витримують без корму протягом 10–15 годин, забезпечуючи лише доступ до чистої води. Забій здійснюють на спеціально обладнаному майданчику з використанням П-подібної стійки висотою 1,5–2 м та настилу для подальшої обробки туші. Під час забою удар ножем наносять у ділянку основи шиї в напрямку грудної клітки з перерізанням сонної артерії, що забезпечує ефективне знекровлення. Іноді застосовують інший спосіб – удар у ділянку серця.

Після забою тушу підвішують за задні кінцівки, роблячи надрізи в ділянці скакальних суглобів, через які вставляють гачки або палицю. У ряді

випадків обробку проводять у горизонтальному положенні на землі. Для зняття шкури використовують різні методи: обпалювання соломною або паяльною лампою, а також ошпарювання гарячою водою. Найкращі смакові властивості м'яса та сала отримують при обпалюванні соломною, однак при цьому необхідно уникати підгоряння та утворення тріщин на шкірі.

Після первинної обробки проводять нутрування: уздовж білої лінії розрізають черевну порожнину, послідовно видаляють шлунок, кишечник, печінку, з якої одразу вилучають жовчний міхур. Вміст шлунка та кишок видаляють, жир обирають і все промивають. Далі виймають діафрагму разом із легенями та серцем, серце очищають від згустків крові. Внутрішню поверхню туші протирають чистою сухою тканиною, не допускаючи миття водою, щоб уникнути псування м'яса.

Після цього відокремлюють кінцівки та голову, тушу розділяють уздовж хребта. Рубання сокирою не рекомендується, оскільки погіршує товарний вигляд продукції. Напівтуші охолоджують у підвішеному стані, після чого проводять подальшу розробку.

Із продукції свинарства виготовляють різноманітні харчові вироби: солоний шпик, окости, ковбасні вироби тощо. Для виготовлення шпику використовують сало з хребтової та бокової частин туші, яке нарізають смугами та засолують у дерев'яних ящиках шарами з кухонною сіллю. Після просолювання шпик за потреби обробляють спеціями та зберігають у прохолодних умовах, пересипаючи борошном для запобігання окисненню жиру.

Окости виготовляють із нежирних частин туші. Їх обрізають, надають правильної форми та засолують сухим способом або в розсолі з додаванням солі, цукру та селітри. Процес триває від кількох днів до кількох тижнів залежно від способу.

Для отримання копчених окостів застосовують гаряче або холодне копчення. Гаряче копчення проводять при температурі 80–100 °С протягом 5–6 годин і використовують для швидкого споживання продукції. Холодне

копчення триває 2–4 доби при температурі 20–25 °С і забезпечує тривале зберігання та насичення продукту димовими речовинами. Як паливо використовують деревину плодових і твердих порід із додаванням ароматичних трав, що покращує смак і аромат готової продукції.

### **3.4. Економічна ефективність виробництва свинини**

Хоча українські виробники продукції свинарства за рівнем собівартості не можуть повністю конкурувати з північноамериканськими та бразильськими свинарськими підприємствами, показники витрат на виробництво загалом наближаються до рівня європейських країн. Водночас у господарствах із низькою інтенсивністю та недостатньою ефективністю виробництва собівартість продукції свинарства перевищує середньоєвропейські показники.

Основною причиною цього є недостатній рівень технологічної оснащеності, незбалансована годівля, а також низька продуктивність тварин, що призводить до перевитрат кормів та збільшення витрат на одиницю продукції.

Головним критерієм економічної ефективності запропонованих заходів з удосконалення годівлі свиней є отриманий прибуток, який формується за рахунок підвищення продуктивності тварин і зниження витрат кормів на виробництво одиниці продукції.

У табл. 2 наведено результати економічної оцінки вирощування відгодівельного молодняку свиней у ТОВ «Гарант».

**Таблиця 2. Економічна оцінка вирощування відгодівельного  
молодняку свиней**

Показник	Отримано у 2026 р.
Загальне поголів'я свиноматок, гол.	25
Маса 1 поросяти у віці 28 діб, кг	7,51
Кількість отриманих за рік поросят, гол.	495
Кількість відлучених поросят, гол.	446
Реалізаційна ціна 1 ц живої маси поросят, грн.	4500
Середня жива маса реалізованого відгодівельного молодняку, кг	112
Загальна кількість реалізованого молодняку, гол.	402
Виручка від реалізації 1 гол., грн.	5040
Витрати на вирощування 1 гол., грн.	3985,4
Прибуток від реалізації молодняку у живій масі, грн.	423949,2
Рентабельність вирощування і реалізації молодняку, %	20,9

Окрім оптимізації виробничих витрат, важливим чинником покращення фінансових результатів діяльності є підвищення інтенсивності виробництва. Порівняльний аналіз показників вітчизняних свиного господарств із середніми даними провідних країн-виробників свинини свідчить, що результати окремих ефективних українських підприємств є співставними з рівнем господарств Європи та Америки. Водночас середні показники галузі залишаються нижчими, що значною мірою зумовлено наявністю значної

кількості дрібних виробників із низьким рівнем продуктивності та інтенсивності виробництва.

Це формує суттєвий потенціал для зростання та підвищення ефективності промислового виробництва продукції свинарства. Додатковим стимулом до реалізації цього потенціалу є структурні зміни в галузі, посилення впливу світових ринкових тенденцій та циклічні коливання прибутковості виробництва.

За даними таблиці 2, у Товаристві з обмеженою відповідальністю «Гарант» у 2026 році було відгодовано та реалізовано 402 голови молодняка свиней. Прибуток від реалізації продукції у живій масі становив 423 949,2 грн, а рівень рентабельності вирощування поросят – 20,9 %.

Отримані результати аналізу свідчать про наявність значного потенціалу підприємства щодо подальшого збільшення обсягів виробництва та підвищення ефективності галузі свинарства.

### 3.5. Екологізація виробництва свинини

Екологізація виробництва свинини – це комплекс заходів, спрямованих на зменшення негативного впливу свинарських підприємств на довкілля (атмосферу, водні ресурси, ґрунти) шляхом впровадження сучасних технологій, оптимізації годівлі та утилізації відходів. Нарощування виробництва свинини без екологічних заходів веде до підвищення викидів парникових газів (метану та закису азоту). Основні напрямки екологізації включають:

#### 1. Управління відходами та переробка гною.

Біогазові установки: Переробка гною на біогаз дозволяє отримувати енергію та зменшувати викиди метану в атмосферу.

Виробництво органічних добрив: Компостування твердого гною та переробка рідкого гною на високоякісні добрива, що зменшує потребу в хімічних аналогах та запобігає забрудненню підземних вод.

Закриті гноєсховища: Запобігають випаровуванню аміаку та парникових газів.

#### 2. Оптимізація годівлі.

Збалансовані раціони: Використання спеціалізованих кормів з додаванням ферментів та амінокислот підвищує засвоюваність поживних речовин, що знижує вміст азоту та фосфору в гною.

Зменшення викидів: Правильно підібраний раціон знижує виділення метану в процесі травлення.

#### 3. Екологічні технології утримання.

Безпідстилкове утримання з системами гноєвидалення: Дозволяє оперативно видаляти гній та зменшувати рівень аміаку в повітрі.

Глибока підстилка: Використання тирси або соломи, що вбирає вологу, знижує запахи та дозволяє гною перепрівати.

Енергоефективність: Використання енергозберігаючого обладнання для освітлення, вентиляції та обігріву приміщень.

#### 4. Зменшення екологічного сліду.

Екорациональність: Сучасні інтенсивні методи виробництва (дво- або трифазні) за правильного підходу зменшують вплив на довкілля порівняно з традиційними.

Моніторинг викидів: Постійний контроль за вмістом аміаку, метану та пилу в повітрі.

Дотримання норм утримання: Забезпечення необхідної площі (0,6–1,0 м<sup>2</sup> на голову залежно від ваги) покращує умови для тварин і зменшує стрес, що підвищує ефективність виробництва.

Екологізація свинарства є критичною для сталого розвитку галузі в Україні, зокрема для великих спеціалізованих господарств, що мають понад 3000 голів.

## Висновки

1. Товариство з обмеженою відповідальністю «Гарант», розташоване в с. Селезенівка Білоцерківського району Київської області, має 760 га ріллі, що дозволяє забезпечувати галузь свинарства достатньою кількістю зернових кормів. Крім того, у господарстві здійснюється переробка олійних культур, завдяки чому отримують макуху для годівлі тварин.

2. Продуктивність відгодівельного молодняку свиней на даний час перебуває на середньому рівні та значною мірою залежить від умов годівлі, зокрема складу раціону і його поживної цінності.

3. Раціони для свиноматок і відгодівельного молодняку є недостатньо збалансованими за основними поживними речовинами. Вміст макро-, мікроелементів та вітамінів не завжди відповідає встановленим нормам, що негативно впливає на продуктивні показники тварин.

4. У годівлі відгодівельного молодняку свиней застосовують раціони, до складу яких у літній період включають зелену масу кормових культур, що частково забезпечує потребу тварин у поживних речовинах.

### **Пропозиції**

1. З метою підвищення продуктивності відгодівельного молодняка свиней у Товаристві з обмеженою відповідальністю «Гарант» с. Селезенівка Білоцерківського району Київської області доцільно впровадити використання повнораціонних комбікормів із включенням преміксів та білково-мінерально-вітамінних добавок (БМВД). Це дозволить збалансувати раціони за основними поживними речовинами та підвищити показники росту і ефективності відгодівлі.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Баніт К.В. Використання кормових добавок у свинарстві. К.В. Баніт. Ефективні корми та годівля. 2012. № 4. С. 29–30.
2. Богданов Г.О. Довідник по годівлі сільськогосподарських тварин. Г. О. Богданов. К.: Урожай, 1986. 483 с.
3. Богданов Г.О. Годівля свиней. Г.А. Богданов, В.М. Кандиба, Г.Я. Атражева: Довідник по годівлі сільськогосподарських тварин: за ред. Г.О. Богданова. К.: Урожай, 1986. С. 232-315.
4. Бугаєвський В. Технологія оптимізована – розвиток свиней ефективний. В. Бугаєвський, М. Данильчук, Л. Онищенко [та ін.]. Тваринництво України. 2011. № 1-2. С.14-16.
5. Вовк С. О. Годівля та утримання свиней. Поради. С. Вовк, П. Березівський, Ю. Губені. Пропозиція. 2002. № 8–9. С. 84–86.
6. Ванжула Ю. І. Премікси як джерело мінеральних речовин і вітамінів для свиней в присадибних та фермерських господарствах. Ю. І. Ванжула. Збірник наук.праць Вінниц. держ. аграр. ун-ту 2001. Вип. 9. С. 127–129.
7. Вербельчук Т.В. Продуктивність молодняку свиней на відгодівлі. Т. Вербельчук. Тваринництво України. 2011. № 9. С. 38-41.
8. Годівля сільськогосподарських тварин. за ред. І. І. Ібатулліна. Вінниця: Нова книга, 2007. С. 30–32.
9. Ібатуллін І.І. Годівля сільськогосподарських тварин. І.І. Ібатуллін, Д.О. Мельничук, Г.О. Богданов. [підручник]. Вінниця: Нова Книга, 2007. 616 с.
10. Кліценко Г. Т. Мінеральне живлення тварин. [Г. Т. Кліценко, М. Ф. Кулик, М. В. Власенко та ін.] К.: Світ, 2001. 575 с.
11. Козак Р.В. Відгодовуємо свиней за 195 днів. Р.В. Козак. Сільський господар. 2005. № 12. С. 33–34.
12. Норми годівлі, раціони і поживна цінність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин: Довідник. [Г.В. Проваторов, В.І. Ладика, Л.В. Бондарчук та ін.]. Суми: ТОВ «ВТД» Університетська книга», 2007. 488 с.

13. Панічев Р. Прогресивним свиням – прогресивна годівля. Р. Панічев. Пропозиція. 2010. № 6. С. 148–150.
14. Попсуй В. Свинарство: прибутковість залежить від годівлі. В. Попсуй. Пропозиція. 2011. № 12. С. 114–117.
15. Рекомендації з нормованої годівлі свиней. [Г. О. Богданов, С. В. Руденко, В. М. Кандиба та ін.]. К.: Аграрна наука, 2012. 112 с.
16. Свеженцов А.І. Нормована годівля свиней. А. І. Свеженцов, Р.Й. Кравців, Я.І. Півторак. Львів, 2005. 385 с.
17. Сучасні технології годівлі свиней. [А. А. Гетя, В. Ф. Петриченко, В. Н. Тимченко та ін.]. Полтава, 2010. 79 с.
18. Семчук І. Я. Раціональна годівля ремонтного молодняка свиней з використанням кормів власного виробництва. І.Я. Семчук. Наук. вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького. 2006. Т. 8, № 3 (30). Ч. 3. С. 92–95
19. Технологія м'яса і м'ясопродуктів. М. М. Клименко, Л. Г. Віннікова, І. Г. Береза та ін.. К.: Вища освіта, 2006. 640 с.
20. Mullan B. P., Trezona M., D'Souza D. N. and Kim J. C. Effects of continual fluctuation in feed intake on growth performance response, and carcass fat-to-lean ratio in grower–finisher pigs. *J. Anim Sci* published online. Sep 2, 2008. 34. P. 1156–1161.
21. Ruiz U. S. Enzyme complex supplementation in different nutrient levels diets on pigs feces excretion and anaerobic digestion. *Scientia agrícola Piracicaba*. 2017 v. 74, n. 3, P. 180–188. doi:10.1590/1983–21252018v31n325rc