

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

Технологічний факультет

Кафедра годівлі тварин і технології кормів

Кваліфікаційна робота  
на правах рукопису

**ДЕНИСЮК КАТЕРИНА ОЛЕГІВНА**

**УДК 636.083/084:636.4.053 (477.43)**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЇ ГОДІВЛІ ТА УТРИМАННЯ СВИНОМАТОК В  
УМОВАХ ТОВ «КАМЧАТКА» ІЗЯСЛАВСЬКОГО РАЙОНУ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ  
ОБЛАСТІ**

204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на  
відповідне джерело \_\_\_\_\_

К.О. Денисюк

Керівник роботи:

**Мамченко Віталій Юрійович**

кандидат с.-г.наук, доцент

**Житомир – 2020**

**Висновок кафедри годівлі тварин і технології кормів**

за результатами попереднього захисту:

---

Протокол засідання кафедри годівлі тварин і технології кормів

№ \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

Завідувач кафедри годівлі тварин

і технології кормів

В.В.Борщенко

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

**Результати захисту кваліфікаційної роботи**

Здобувач вищої освіти **Денисюк Катерина Олегівна** захистила

кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою \_\_\_\_\_

за шкалою ECTS \_\_\_\_\_

за національною шкалою \_\_\_\_\_

Секретар ЕК

---

(науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

(прізвище, ім'я, по батькові)

## АНОТАЦІЯ

*Денисюк К.О.* Оцінка технології годівлі та утримання свиноматок в умовах ТОВ «Камчатка» Ізяславського району Хмельницької області. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 204 - Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – Поліський національний університет. Житомир, 2020.

У кваліфікаційній роботі наведена оцінка технології годівлі та утримання свиноматок великої білої породи в умовах Товариства з обмеженою відповідальністю «Камчатка», яке знаходиться в Ізяславському районі Хмельницької області.

Структура раціону для поросних та підсисних свиноматок: концентровані корми – 75%, соковиті корми – 15, грубі корми – 5%, м'ясо-кісткове борошно – 5%, що відповідає концентратному типу годівлі, а для підсисних була наступною: концентровані корми – 70%, соковиті корми – 15, сироватка – 5%, м'ясо-кісткове борошно – 5%. У цілому слід відмітити, що введення до раціону кормів тваринного походження, а також солей мікроелементів майже повністю задовольняє потребу тварин в поживних речовинах, окрім нестачі вітамінів групи В.

За добу до відлучення поросят з раціону свиноматки забирають корми які стимулюють виділення молока, добову даванку доводять до 50%, обмежують допуск до напування. За декілька годин до відлучення уранці матку не годують і лише ввечері їй дають приблизно 45-55 % добової норми і доступ до води. Після цього їх по технології групують і переводять на норми холостих.

В умовах господарства холостих свиноматок утримують групами по 6-8 голів. Утримання тварин в умовах підприємства – вигульне. Поросних свиноматок утримували групами, за 6-8 днів до опоросу переводили в індивідуальні станки, де попередньо була проведена дезінфекція, побілка.

У підсисних свиноматок утримання – індивідуальне, до відлучення поросят у віці 35 діб.

При розрахунках економічної ефективності було одержано чистого прибутку – 19250 гривень, при цьому рівень рентабельності склав – 9,6%.

**Ключові слова:** технологія, годівля, утримання, раціон, холості, поросні та підсисні свиноматки, багатоплідність, великоплідність, збереженість поросят, економічна ефективність.

## ANOTATION

Denisyuk KO Evaluation of technology of feeding and keeping sows in the conditions of LLC "Kamchatka" of Izyaslav district of Khmelnytsky region. - Qualification work on the rights of the manuscript.

Qualification work for a master's degree in specialty 204 - Technology of production and processing of livestock products. - Polissya National University. Zhytomyr, 2020.

The qualification work provides an assessment of the technology of feeding and keeping sows of large white breed in the conditions of the Limited Liability Company "Kamchatka", which is located in Izyaslav district of Khmelnytsky region.

The structure of the diet for pregnant and suckling sows: concentrated feed - 75%, succulent feed - 15, roughage - 5%, meat and bone meal - 5%, which corresponds to the concentrate type of feeding, and for suckling was as follows: concentrated feed - 70%, succulent feed - 15, whey - 5%, meat and bone meal - 5%. In general, it should be noted that the introduction into the diet of animal feed, as well as salts of trace elements almost completely satisfies the need of animals for nutrients, in addition to the lack of B vitamins.

The day before weaning piglets from the diet of sows take food that stimulates the secretion of milk, the daily allowance is increased to 50%, limit the admission to watering. A few hours before weaning in the morning the uterus is not fed and only in the evening she is given about 45-55% of the daily norm and access to water. After that, they are grouped by technology and transferred to the norms of single.

In the conditions of economy single sows are kept in groups of 6-8 heads. Keeping animals in the enterprise - walking. Pregnant sows were kept in groups, 6-8 days before farrowing were transferred to individual machines, where previously disinfected, whitewashed.

In suckling sows, maintenance is individual, before weaning piglets at the age of 35 days.

In the calculations of economic efficiency, a net profit of UAH 19,250 was obtained, while the level of profitability was 9.6%.

*Key words: technology, feeding, maintenance, diet, single, pregnant and suckling sows, fertility, high fertility, safety of piglets, economic efficiency.*

**Зміст**

Вступ	6
<b>РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ</b>	
1.1 Сучасний стан та тенденції розвитку ринку свинини в Україні	8
1.2 Біологічні особливості та господарське значення свиней	10
1.3 Економічне обґрунтування виробничого циклу свинарства	12
<b>РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ</b>	
2.1. Місце та умови проведення досліджень	
2.1.1. Короткі відомості про господарство	14
2.1.2. Характеристика тварин	16
2.1.3 Заготівля кормів і годівля тварин	17
2.2 Матеріал та методика проведення досліджень	19
<b>РОЗДІЛ 3. РОЗРАХУНКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА</b>	
3.1 Технологія виробництва продукції тваринництва	
3.1.1 Технологічні особливості годівлі та утримання свиноматок в умовах ТОВ «Камчатка»	21
3.1.2 Динаміка живої маси свиноматок	28
3.1.3 Великоплідність, багатоплідність свиноматок та збереженість поросят в умовах господарства	29
3.1.4 Економічна ефективність досліджень	31
<b>Висновки</b>	32
<b>Пропозиції</b>	34
<b>Список літератури</b>	35

## Вступ

В м'ясному балансі нашої країни свинина має друге місце після яловичини (близько 36%), а в світовому виробництві її частка становить приблизно 40%. У Європі, у деяких розвинутих країнах, таких як Данія, Угорщина та Китай частка коливається від 50 до 80%, що говорить про надважливу роль галузі свинарства у організації раціонального її споживання населенням [1,2].

Людство займається свинарством багато століть. За цей час накопичено досить великий досвід успішного розведення свиней, виявлені гастрономічні переваги цих тварин, визначені оптимальні умови, при яких відбувається їх активний ріст і успішне відтворення. Одержання здорового, життєздатного, повноцінного потомства є одним з найголовніших завдань при розведенні домашніх тварин. Адже важлива не лише якість і кількість одержаного м'яса, але і чисельність відтвореного потомства [3,4].

*Мета досліджень* – оцінка технології годівлі та утримання свиноматок в умовах ТОВ «Камчатка» Ізяславського району Хмельницької області.

*Об'єкт досліджень* – свиноматки великої білої породи.

*Предмет досліджень* – корми та добавки, що використовуються у годівлі свиней, а також звіти фінансово-господарської діяльності ТОВ «Камчатка» за останні 3 роки.

*Матеріалом досліджень* було поголів'я свиноматок, господарсько-біологічні показники свиноматок (багатоплідність, великоплідність, збереженість поросят до відлучення від свиноматки).

Для досягнення зазначеної мети були поставлені такі *завдання*:

- аналіз теоретичної частини роботи;
- звіти господарсько-економічної діяльності ТОВ «Камчатка»;
- аналіз технології годівлі та утримання свиноматок;
- проаналізувати динаміку живої маси свиноматок;
- аналіз великоплідності, багатоплідності, збереженості поросят до відлучення від свиноматки;

- розрахунок економічної ефективності проведених досліджень;
- надати висновки та практичні рекомендації виробництву.

*Методи дослідження:* аналітичні (огляд літератури), зоотехнічні (аналіз годівлі, продуктивності), розрахункові (економічна ефективність досліджень).

*Практичне значення отриманих результатів* – проаналізовані результати досліджень можуть бути використані в умовах тваринницьких господарств різних форм власності, які займаються вирощуванням свиноматок великої білої породи з практичними рекомендаціями стосовно їх годівлі та утримання.

Робота виконана на 38 сторінках комп'ютерного тексту, містить 9 таблиць і 2 рисунки. Список використаної літератури включає 40 літературних джерел.

Публікації за темою кваліфікаційної роботи:

1. Мамченко В.Ю., **Денисюк О.С. Денисюк К.О.** Вплив кормів на якість свинини. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: науково-теоретичний збірник. Вид-во «Поліський національний університет», 2020. Вип. 13. С. 99-101.

2. Мамченко В, **Денисюк К.** Особливості годівлі свиноматок різних статевих-вікових груп. Міжнародна науково-практична інтернет-конференція: «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації. Вип. № 63. С. 484-487. Переяслав-Хмельницький.

3. **Денисюк К.О.** Оцінка технології годівлі та утримання свиноматок в умовах ТОВ «Камчатка» Переяславського району Хмельницької області.

Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: науково-теоретичний збірник. Вид-во «Поліський національний університет», 2020. Вип. 14. С. -.

## **Розділ 1. Огляд літератури**

### **1.1 Сучасний стан та тенденції розвитку ринку свинини в Україні**

Частка м'яса свиней в структурі світового виробництва найбільша та останніми роками переважно стабільна. На неї припадає близько 40%, не дивлячись на те, що свинину споживає не все населення світу, що пов'язано з релігійними міркуваннями [5].

Виробництво свинини та вирощування свиней залежить від клімату і визначається таким, що склалося згідно з традиціями, економічною доцільністю або обмеженими можливостями при розведенні великої рогатої худоби.

Свинарство – це традиційна галузь тваринництва в Україні. До 1914 року вона посідала четверте місце у світі з виробництва і реалізації продукції [10]. Ще в давнину свиню називали символом добробуту [4].

В Україні свинарство є одним з основних джерел прибутків та добробуту держави. Були часи, коли в історії українського тваринництва частка свинини при загальному виробництві м'яса складала 55-60% [6].

Основними пріоритетами розвитку галузі свинарства є біологічно-господарські особливості свиней: всеїдність, скороспілість, економна витрата кормів і придатність свинини при виготовленні смачних і високопоживних виробів.

Від галузі свинарства залежить забезпечення населення високоякісними м'ясними продуктами.

Слід констатувати що з початком 2014 року на ринку свинини України відмічається дестабілізація, значне скорочення поголів'я та зменшення обсягів виробництва м'яса, зменшення обсягів експорту та зниження попиту населення. В структурі виробництва м'яса частка свинини в Україні значно скоротилася. У 2016 році вона зменшилась до 32,2%, а у 2000 р. досягла – 40,7%. Ця пов'язано з багатьма факторами: окупацією АР Крим та частин територій Донецької та Луганської областей, значним зниженням купівельної спроможності населення. Така ситуація вимагає об'єктивної оцінки



реального стану попиту і пропозиції та цін із метою виявлення тенденцій подальшого його розвитку.

У працях В.М. Волощука [6], М.І. Ібатуліна [7], В.Я. Месель-Веселяка, О.В. Мазуренко [9], І.В. Свиноуса [13] досліджувалися актуальні проблеми стану галузі свинарства, ринку м'яса, підвищення їх конкурентоспроможності і прибутковості, забезпечення населення продуктами харчування. На сьогоднішній день зазначена проблема потребує комплексного вирішення, які в першу чергу стосуються виявлення впливу чинників на економічну ефективність діяльності товаровиробників, функціонування та розвитку ринку свинини. Ці питання вимагають постійного контролю і детального системного аналізу.

Важливим джерелом, які формують продовольчі ресурси в Україні є галузь свинарства, яка забезпечує населення цінними продуктами харчування. Проте, останнім часом виробництво свинини в Україні стало проблемним.

В період з 2012 по 2016 р. поголів'я свиней у господарствах різних форм власності скоротилося майже на 12% до 6,7 млн голів. Слід відмітити, що ще у 2013 р. поголів'я свиней ще зростало, після чого почався його різкий спад, який вже сягнув історичного мінімуму 2004 р. – 6,4 млн голів [12].

Найбільше критична ситуація щодо скорочення поголів'я свиней відмічається у Житомирській, Миколаївській, Луганській та Рівненській областях, тоді як у Тернопільській, Івано-Франківській, Хмельницькій та Львівській відбувається його зростання на підприємствах на 37,5-69,3%.

У населення поголів'я свиней скоротилося в середньому на 22,2%. Скорочення відбулося майже в усіх регіонах України, однак в Херсонській, Одеській, Рівненській, Житомирській, Чернігівській, областях на 30%, а Луганській і Донецькій – 50%. В умовах сільськогосподарських підприємств поголів'я зросло тільки на 0,3%, однак порівняно з попереднім 2015 р. скоротилося на 3,7%. Частка поголів'я свиней, що перебувало у

господарствах населення, скоротилася з 2012 року по 2016 р. від 53,1 до 46,5%.

Дана тенденція, яка призвела до скорочення поголів'я в усіх господарствах та у приватному секторі сформувалася у 2014 р. Вона спричинена кількома чинниками. Внаслідок низьких закупівельних цін великий вплив та незацікавленість товаровиробників займатися його вирощуванням. В 2015 р. рівень рентабельності у галузі свинарства становив – 12,7%, однак у 2016 р. вирощування свиней стало майже збитковим – 4,5%.

Важливим фактором, який впливає виробництво продукції, є технологія, яка визначає також і рівень продуктивності тварин. Виробничий цикл при вирощуванні свиней у 3 рази коротший, ніж при вирощуванні великої рогатої худоби, однак у 4 рази довший, ніж при вирощуванні птиці – у межах 6-9 міс.

Як наводилося вище, на величину поголів'я свиней вагомий вплив має тимчасова окупація АР Крим та військові дії на Сході України. Іншим важливим чинником, що значно впливає і зумовлює скорочення поголів'я свиней, є спалахи африканської чуми свиней (АЧС) на території України.

Згідно з даними Спільного проекту технічної допомоги ФАО/ЄБРР: «Україна: пом'якшення ризику та покращення обізнаності про Африканську чуму свиней – фаза II придбання обладнання» [11].

## **1.2 Біологічні особливості та господарське значення свиней**

Свинарство є однією з найефективніших галузей тваринництва у всьому світі. Від кожної свиноматки можна отримати 2,0–2,5 тони свинини за рік, за умови інтенсивного виробництва продукції, затрачаючи при цьому на 1 кг приросту приблизно 4-4,5 кормових одиниць.

Домашні свині, згідно зоологічної класифікації, належать до класу Ссавців, ряд Парнокопитних, надряд Копитних, підряду Бугорчатоzubі та великої родини Свині [14].

Практичне значення для людини має рід (Sus), деякі представники якого є родоначальниками всіх домашніх порід свиней [14].

Цим універсальним тваринам притаманні господарсько-біологічні особливості, які суттєво їх відрізняють від інших свійських тварин. **Скороспілість.** Тварини дуже швидко ростуть і можуть досягати зрілості у 210-240 днів (при повноцінній годівлі та розвитку). У кнурців-плідників статева система інтенсивно розвивається з 4 до 7-8 місяців. У племінних господарствах у віці 11-12 місяців перший раз молодих кнурців допускають до парування при досягненні ними живої маси 160-180 кг.

**Поліестричність.** Тривалість статевого циклу свиноматки коливається від 15 до 21 доби.

**Тривалість поросності.** Вона може коливатися від 102 до 128, в середньому – 114 днів.

**Багатоплідність.** Серед усіх свійських тварин свиноматки – найбільш багатоплідні. Молоді матки-первістки приводять 8-10 поросят, а старшого віку – у середньому 11-12 живих поросят.

У тваринництві розрізняють потенціальну та фактичну багатоплідність. **Потенціальна багатоплідність** – це кількість утворених яйцеклітин, а **фактична** – характеризується кількістю живих поросят при народженні.

Багатоплідність та фізіологічна скороспілість свиней в умовах комплексів дозволяє від однієї матки від 20 до 25 поросят [14].

**Великоплідність.** Вона визначається середньою живою масою одного поросяти в гнізді при народженні [15].

**Молочність.** Даний показник характеризує материнські якості свиноматок. Реальна молочність визначається кількістю молока, яку виділяє свиноматка за 60 днів лактації. В середньому вона складає 250, а в деяких свиноматок – 400-450 кг [16].

Важливим чинником при організації виробництва свинини є значне зниження молока у свиноматок у другий період лактації. Це пов'язано зі

зменшенням споживання поросятами поживних речовин та переходом на корми рослинного походження [16].

Молоко свині значно відрізняється за хімічним складом від молока самок інших видів: значна кількість сухої речовини, відносно високий вміст білку та жиру [16].

**Всеїдність.** На сьогоднішній день свині добре споживають більше 100 видів кормів тваринного та рослинного походження.

**Витрати кормів.** Свині досить добре використовують поживні речовини кормів. На 1кг приросту витрати кормів в середньому складають 4-5 корм. од., при відгодівлі молодняку великої рогатої худоби – 6,5-8, а у овець – 6-10.

**Забійний вихід** – це відсоткове відношення забійної та передзабійної живої ваги тварин після 24-годинної голодної витримки[15].

**Поживні якості свинини.** Свинина це біологічно повноцінний продукт харчування. В ній міститься менше води (48-61%), ніж у яловичина та баранина (72-73%), а також вона відрізняється високим вмістом жиру.

**Поведінка свиней.** Свині досить короткозорі, добре пристосовані до води. За кордоном їх використовують для збирання грибів – трюфелів [14].

Серце цих свійських тварин подібне людському і може робити до 100 ударів за хвилину. Велика схожість також відмічається з кровоносною системою, зміною зубів у ротовій порожнині [17].

### **1.3 Економічне обґрунтування виробничого циклу свинарства**

Ринкова економіка галузі свинарства набуває актуального значення [18].

Дуже часто у вітчизняній та зарубіжній літературі мікрологістичну систему порівнюють з її окремими ланками [19].

Вона відображається певним співвідношенням результатів стосовно витрат робочої сили і окремих засобів – певними грошовими витратами засобів виробництва на вироблену кінцеву продукцію [20].

Процес виробництва свинини характеризується двома аспектами – вартісним і натурально-речовим [21, 22, 23, 18, 24, 25].

Прискорення процесу виробництва і обігу має важливе значення для покращення їх використання, оскільки це значно скорочує зв'язок і виводить їх з виробництва та обороту [26, 27].

Під **ефектом** в свинарстві розуміють збільшення приростів живої маси, вихід поросят від свиноматки з мінімальними трудовими, фінансовими ресурсами при підвищеному рівні виробництва [22, 28, 29, 30].

Вітчизняні вчені доводять, що дана ступінь галузі свинарства з точки зору ефективності також характеризується основними і допоміжними показниками [30].

На сьогоднішній день існує багато видів ефекту: очікувано-уточнений, умовно-річний, розрахунковий, первинний, синергічний, попередній, що викликано, по перше, складністю категорії ефект і, по-друге, нерозвиненістю загальнотеоретичних положень [18,31,24, 32, 27].

В західній економічній літературі та практичній діяльності поряд з результатами досліджень ефективності виробництва свинини важливого значення набуває розробка заходів відносно стабілізації на даному ринку, досліджень певних явищ циклічних коливань цін та пропозицій, які отримали назву «свинячий цикл» [33, 34].

За певних умова та сприятливих цін на молодняк і м'ясо закономірним є збільшення чисельності поголів'я свиноматок. В свою чергу це призведе майже кожних 1½ роки до більших потреб на ринку, і до різкого зниження на сировину [33].

Вище згаданий термін існує і в наші часи. У останні роки він нестабільний і становить 1–1½ роки [35, 36, 37].

## **РОЗДІЛ 2. Матеріал, методика, місце та умови проведення досліджень**

### **2.1. Місце та умови проведення досліджень**

#### **2.1.1. Короткі відомості про господарство**

Товариство з обмеженою відповідальністю «Камчатка» є одним з потужніших свинарських господарств України, а також засновником АСУ, що знаходиться у селі Теліжинці Ізяславського району Хмельницької області.

Керівником господарства є Сухий Олександр Васильович з 02.03. 2020 року.

Всі господарства структури (ДСП «Агропартнер», ТОВ «Камчатка, ТОВ «Нива Поділля», ТОВ Агрос-Віста,) незалежні юридичні особи.

День створення АСУ – 14 липня 2011 року. Станом на кінець 2020 рік Асоціація «Свинарі України» об'єднує 39 господарств з 19 областей країни. Серед членів асоціації – найбільш потужні підприємства України, а також ті, які налічують 150 свиноматок або кілька тисяч свиней на відгодівлі. Учасники АСУ утримують більше 100 тис. свиноматок і забезпечують приблизно 41% промислового ринку України.

Основна спеціалізація на початку розвитку – рослинництво, є і додаткові галузі.

Дане підприємство має тісну співпрацю з ДСП «Агропартнер».

Головні цілі даних об'єднань – представництво та захист прав і інтересів господарств об'єднання, розробка та впровадження нових технологій виробництва свинини, захист внутрішнього ринку збутів, а також розширення ринку збуту.

Розвиток галузі свинарства розпочався у 2006 році на ТОВ «Камчатка» з проекту та будівництва маточного комплексу, який розрахований на 15,5 тис. товарних поросят на рік. Великі капіталовкладення та сучасне обладнання, організація виробничих

процесів та інтенсивне навчання персоналу дозволяють на сьогоднішній день планувати нарощування потужностей до 3 тис. свиноматок на рік.

Підприємство знаходиться в західній зоні Хмельницької області. Клімат господарства помірно-континентальний. Літо тепле і вологе, середня температура червня + 21,2 °С; зима м'яка, середня температура січня – 7,6 °С. Тривалість вегетаційного періоду – 240 днів. Панівні вітри південно-східні, дмуть в перехідний період року (восени і весною). Підприємство розміщене з підвітряної сторони на відстані від населеного пункту 0,7 км. Територія господарства вирівняна, озеленена і освітлена у нічний час.

Загальна площа земельних угідь ТОВ «Камчатка» становить 10515 га (табл. 2.1.1.1).

*Таблиця 2.1.1.1*

**Структура посівних площ під сільськогосподарськими культурами в господарстві**

Назва культур	2017	2018	2019
	га	га	га
Зернові	6000	6405	6530
Озимі зернові	2000	2010	1900
Ярі зернові	755	665	638
Зернобобові	560	530	460
Цукрові буряки	260	169	160
Багаторічні трави	542	540	530
Однорічні трави	398	196	297
Всього посівів	10515	10515	10515

Як видно з даної таблиці за останні 3 роки загальна площа земельних угідь не змінювалася і становить – 10515 га. Більшу частину земельних угідь займають зернові корми – 6530 га згідно даних за 2019

рік, озимі зернові – 1900 га, ярі зернові – 638 га, зернобобові – 460 га, цукрові буряки – 160 га, багаторічні та однорічні трави – 530 та 297 га відповідно. Слід відмітити, що структура посівних площ під озимі зернові знизилася на 100 га, ярі зернові – 117, зернобобові та цукрові буряки – 100, багаторічні трави – 12 та однорічні – 99 га. у порівнянні з 2017 роком.

### 2.1.2. Характеристика тварин

Значна увага галузі приділяється не тільки розвитку рослинництва, але й свинарства, яка важливою складовою для отримання життєздатного приплоду, ремонтних курців та свинок, молодняку свиней на відгодівлі. Характеристика галузі свинарства за останні 3 роки наведена у таблиці 2.1.2.1.

Таблиця 2.1.2.1

#### Характеристика галузі свинарства

Показники, голів	Роки		
	2017	2018	2019
Основних свиноматок	1000	1150	1300
Ремонтного молодняку	1240	1560	1660
Свиней на відгодівлі	6240	7160	8252
Кнурів-плідників	120	190	255
Поросят	3700	2740	1533
Середньодобовий приріст ремонтного молодняку свиней, г	542	597	685
Свиней на відгодівлі, г	690	730	780
Свиней, всього	12300	12800	13000

Як видно з даної таблиці кількість свиней в господарстві за останні 3 роки поступово збільшилась і у порівнянні з 2017 роком: основних



свиноматок + 1300, ремонтного молодняку + 420, свиней на відгодівлі + 2012, кнурів-плідників + 135.

Середньодобові прирости ремонтного молодняку збільшилися у порівнянні з 2017 роком на 143 грами, а свиней на відгодівлі – на 90 грамів.

В умовах ТОВ «Камчатка» Ізяславського району Хмельницької області використовують 3 породи свиней: велику білу породу свиней, ландрас та дюрок. Перша розповсюджена по усьому світу.

Найбільшого поширення та розведення у господарстві приділяють тваринам великої білої породи, так як вони по суті є універсальною породою та добре пристосовані, тому що вони найбільш адаптовані до умов годівлі та утримання у різних природно-кліматичних зонах України.

### **2.1.3 Заготівля кормів і годівля тварин**

Свині можуть поїдати практично всі корми, що використовуються для годівлі інших видів сільськогосподарських тварин, відходи продуктів підприємств харчової промисловості.

При виготовленні кормосумішей необхідно враховувати наявність у господарстві тих чи інших видів кормів, а також особливості їх складу. Так, картопля містить багато вуглеводів, але мало протеїну, мінеральних речовин і вітамінів; цукровий (напівцукровий) буряк містить багато цукру, але мало протеїну, кальцію, фосфору і вітамінів; у кормових гарбузах багато каротину, вуглеводів, жиру; серед коренеплодів найціннішим соковитим вітамінним кормом є морква, в якій багато каротину кальцію, фосфору, міді, заліза. Зелена маса, багаторічних трав містить багато каротину.

При годівлі свиней у господарстві враховують майже всі потреби тварин. Основною умовою, яка впливає на обмін речовин в організмі свиней і ефективність годівлі є не набір та кількість кормів у раціоні, а його збалансованість за енергією, протеїном, поживними і біологічно активними речовинами.

У таблиці 2.1.3.1. наведена врожайність сільськогосподарських культур.

Таблиця 2.1.3.1

**Врожайність сільськогосподарських культур в господарстві, ц/га**

Назва культур	Врожайність (за останні 3 роки)		
	2017	2018	2019
Зернові	42,0	46,1	44,4
Озимі зернові	46,2	43,6	45,2
Ярі зернові	39,7	38,2	44,4
Зернобобові	42,1	43,2	43,9
Цукрові буряки	44,1	45,2	48,2
Багаторічні трави	69,1	72,2	75,4
Однорічні трави	55,1	57,6	50,0

Аналізуючи таблицю, слід відмітити, що врожайність зернових у порівнянні з 2017 роком дещо збільшилась + 2,4, ярих зернових + 1, зернобобових + 1,8, цукрових буряків + 4,1, багаторічних трав + 6,3 ц/га.

У господарстві потребу в кормах визначають виходячи із способу утримання, напрямку продуктивності, структури і типу раціонів, живої маси та фізіологічного стану свиней.

Основною сировиною для заготівлі рослинних кормів є зернові корми, однорічні та багаторічні рослини, цукровий буряк.

Концентровані корми зберігаються в кормосховищі господарства. Основними операціями при підготовці зерна до згодовування є його екструдкування.

Зіпсовані корми тваринам не згодовують.

Для кожної статевовікової групи свиней розробляються норми годівлі. При цьому обов'язково враховують показники поживності раціонів (обмінна енергія, перетравний протеїн, цукор, крохмаль, вміст амінокислот тощо).

## 2.2 Матеріал та методика проведення досліджень

Дослідження проводились в умовах ТОВ «Камчатка» Ізяславського району Хмельницької області у 2019-2020 роках.

*Мета досліджень* – оцінка технології годівлі та утримання свиноматок в умовах ТОВ «Камчатка» Ізяславського району Хмельницької області.

*Об'єкт досліджень* – свиноматки великої білої породи.

*Предмет досліджень* – корми та добавки, що використовуються у годівлі свиней, а також звіти фінансово-господарської діяльності ТОВ «Камчатка» за останні 3 роки.

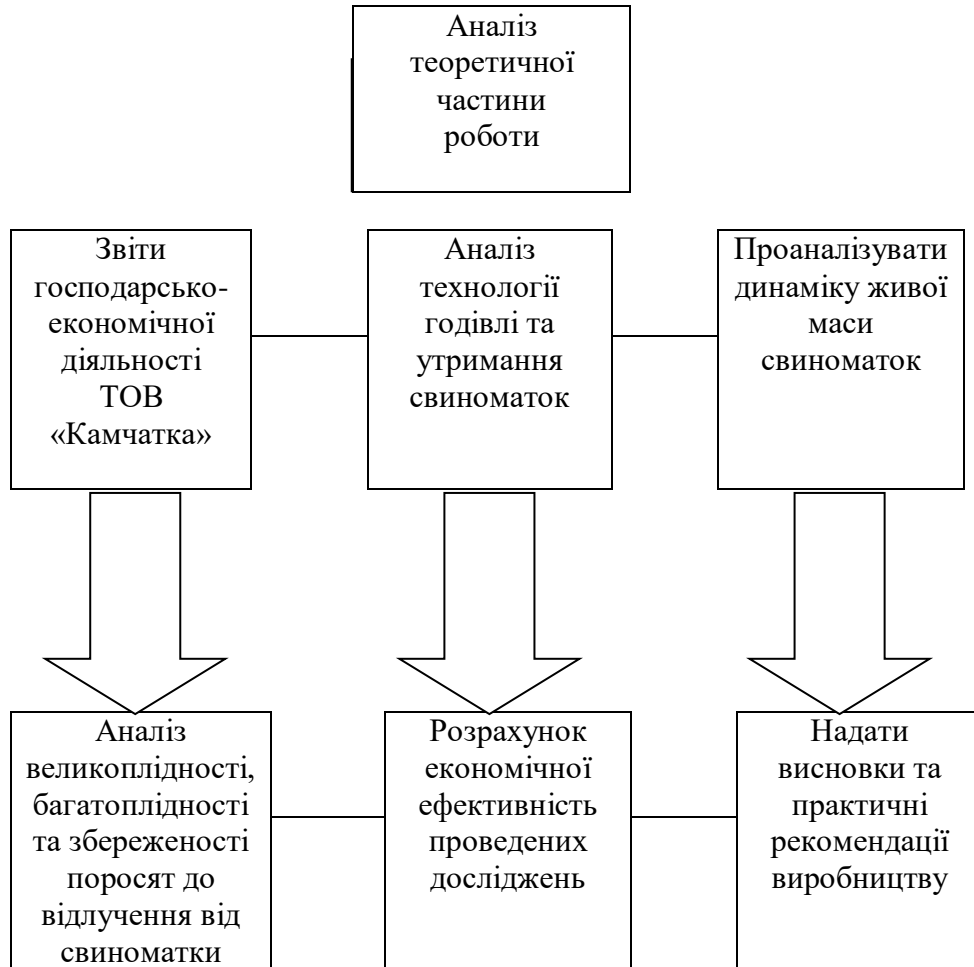
*Матеріалом досліджень* було поголів'я свиноматок, господарсько-біологічні показники свиноматок (багатоплідність, великоплідність, збереженість поросят до відлучення від свиноматки).

Для досягнення зазначеної мети були поставлені такі *завдання*:

- опрацювання теоретичної частини роботи;
- звітів господарсько-економічної діяльності ТОВ «Камчатка»;
- аналіз технології годівлі та утримання свиноматок;
- проаналізувати динаміку живої маси свиноматок;
- аналіз великоплідності, багатоплідності, збереженості поросят до відлучення від свиноматки;
- розрахунок економічної ефективності проведених досліджень;
- надати висновки та практичні рекомендації виробництву.

*Методи дослідження*: аналітичні (огляд літератури), зоотехнічні (аналіз годівлі, продуктивності), розрахункові (економічна ефективність досліджень).

На рисунку 1 наведена загальна схема проведення досліджень.



*Рис. 1. Загальна схема проведення досліджень*

## **РОЗДІЛ 3. РОЗРАХУНКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА**

### **3.1 Технологія виробництва продукції тваринництва**

#### **3.1.1 Технологічні особливості годівлі та утримання свиноматок в умовах ТОВ «Камчатка»**

Період поросності свиноматок в репродуктивному циклі – один із найвідповідальніших. Під час підготовки свиноматок до парування вони повинні мати середню вгодованість, відмінний стан здоров'я, що дозволить отримати від них розвинутий і життєздатний молодняк.

Годують цих тварин згідно деталізованих норм, що є гарантією одержання розвинутих тварин, які будуть давати максимальні прирости при вирощуванні й відгодівлі та забезпечувати відносно високу плодючість, молочність.

Одним із показників збалансованого живлення маток у період поросності є приріст живої маси, якій може коливатися в різних межах і становити від 35 до 55 кг [38].

Поросних свиноматок віком до 2 років в умовах господарства годують за деталізованими нормами, які розроблені для маток з живою вагою 180–200 кг. У цей відповідальний період маток годують кормами високої якості.

З цією метою в умовах господарства у раціони вводять концентрати, корми рослинного та тваринного походження, соковиті корми, а також різноманітні добавки.

Велику увагу звертають на вміст мікро та макроелементів, амінокислот, вітамінів.

В таблиці 3.1.1.1 наведений господарський раціон для холостих свиноматок.

Таблиця 3.1.1.1

**Раціон для холостих свиноматок, за 13-14 днів до парування,  
жива маса 161-180 кг**

Корми і поживні речовини	Кількість, кг	Вміст кормів в %
Дерть ячменю+ячменю+гороху	0,88	35
Дерть кукурудзяна	0,74	30
Шрот соняшниковий	0,37	10
Силос вики+гороху	0,65	5
Буряки цукрові	2, 14	10
Трав'яне борошно /Ячменю	0,25	5
М'ясо-кісткове борошно	0,15	5
Вуглекислий цинк		-
Вуглекислий кобальт		-
Вуглекисла мідь		-
<b>Поживні речовини</b>	<b>Норма</b>	<b>Міститься в раціоні</b>
Обмінної енергії, МДж	33,3	34,6
Сухої речовини, кг	2,9	2,7
Сирого протеїну, г	400	407
Перетравного протеїну, г	300	321
Сирої клітковини, г	332	392
Лізін, г	17,2	16,8
Метіонін+цистин, г	10,3	11,7
Кальцій, г	25	23,5
Фосфор, г	21	17,8
Сіль кухонна, г	14	8,2
Залізо, мг	323	327
Марганцю, мг	134	105
Мідь, мг	49	45,5
Цинк, мг	249	241,8
Кобальт, мг	5,0	4,7
Каротин, мг	30	57
Вітамін Д, МО	1,6	1,7
Вітамін Е, мг	117	147
В <sub>1</sub> , мг	7,0	11,6
В <sub>2</sub> , мг	20,0	12,2
В <sub>3</sub> , мг	66,0	53,2
В <sub>4</sub> , г	3	3,1
В <sub>5</sub> , мг	232,0	167
В <sub>12</sub> , МКГ	83	76,2

У таблицях 3.1.1.2-3.1.1.3 наведені господарські раціони для поросних свиноматок.

Таблиця 3.1.1.2

**Раціон для поросних свиноматок в перші 84 дні поросності,  
жива маса 161-180 кг**

Корми і поживні речовини	Кількість, кг	Вміст кормів в %
Дерть ячменю+ячменю+гороху	0,61	30
Дерть кукурудзяна	0,69	35
Шрот соняшниковий	0,29	10
Силос вики+гороху	0,73	7
Буряки цукрові	1,37	8
Трав'яне борошно /Ячменю	0,20	5
М'ясо-кісткове борошно	0,12	5
Вуглекислий цинк		-
Вуглекислий кобальт		-
Вуглекисла мідь		-
<b>Поживні речовини</b>	<b>Норма</b>	<b>Міститься в раціоні</b>
Обмінної енергії, МДж	26,6	27,8
Сухої речовини, кг	2,3	2,2
Сирого протеїну, г	321	316
Перетравного протеїну, г	240	249
Сирої клітковини, г	321	302
Лізін, г	13,7	13,1
Метіонін+цистин, г	8,2	8,9
Кальцій, г	20	18,7
Фосфор, г	17	15,2
Сіль кухонна, г	11	9,1
Залізо, мг	169	215
Марганцю, мг	108	89,4
Мідь, мг	39	37,1
Цинк, мг	200	189,4
Кобальт, мг	4	3,6
Каротин, мг	26	45
Вітамін Д, МО	1,3	1,2
Вітамін Е, мг	94	121
В <sub>1</sub> , мг	6	9,8
В <sub>2</sub> , мг	16	9,1
В <sub>3</sub> , мг	53	42,3
В <sub>4</sub> , г	3	2,4
В <sub>5</sub> , мг	185	123
В <sub>12</sub> , мкг	66	56

Таблиця 3.1.1.3

**Раціон для порослих свиноматок в останні 30 днів поросності,  
жива маса 201-220 кг**

Корми і поживні речовини	Кількість, кг	Вміст кормів в %
Дерть ячменю+ячменю+гороху	1,08	40
Дерть кукурудзяна	0,68	26
Шрот соняшниковий	0,35	9
Силос вики+гороху	0,97	7
Буряки цукрові	1,83	8
Трав'яне борошно /Ячменю	0,26	5
М'ясо-кісткове борошно	0,16	5
Вуглекислий цинк		-
Вуглекислий кобальт		-
Вуглекисла мідь		-
<b>Поживні речовини</b>	<b>Норма</b>	<b>Міститься в раціоні</b>
Обмінної енергії, МДж	35,4	37
Сухої речовини, кг	3,0	2,8
Сирого протеїну, г	427	420
Перетравного протеїну, г	320	321
Сирої клітковини, г	354	376
Лізін, г	18,3	17,7
Метіонін+цистин, г	11,0	12,1
Кальцій, г	27	25,7
Фосфор, г	22	17,9
Сіль кухонна, г	15	9,7
Залізо, мг	247	315
Марганцю, мг	143	98,5
Мідь, мг	52	47,6
Цинк, мг	265	249
Кобальт, мг	5	4,6
Каротин, мг	35	56
Вітамін Д, МО	1,8	1,6
Вітамін Е, мг	125	154
В <sub>1</sub> , мг	8	13,1
В <sub>2</sub> , мг	21	13,4
В <sub>3</sub> , мг	70	62,2
В <sub>4</sub> , г	4	3,4
В <sub>5</sub> , мг	247	163
В <sub>12</sub> , мкг	75	66



У господарстві для поросят та свиноматок намагаються брати високоякісні корми: ячмінь, кукурудзу, горох, сою та корми тваринного походження [39].

В умовах господарства в раціони підсисних маток обов'язково додають рибне або м'ясо-кісткове борошно, корми тваринного походження та добавки амінокислот.

Запліснявілі, затхлі, гнилі й мерзлі корми давати підсисним свиноматкам категорично заборонено.

Структура раціону для підсисних свиноматок (таблиця 3.1.1.4) була такою: концентровані корми – 70%, соковиті корми – 15, сироватка – 5%, м'ясо-кісткове борошно – 5%. У раціоні надлишок кальцію, міді, кобальту, каротину, вітамінів Д, В<sub>1</sub>. Недостатня кількість, цинку, каротину, вітамінів В<sub>2</sub>, В<sub>5</sub>.

Основу раціону складала дерть кукурудзяна – 1,37 кг, ячмінна – 1,67, відходи технічних виробництв - 0,44, олійноекстраційного виробництва - 0,82 кг.

Для стимулювання молока у раціон вводили силос сумішок, цукрові буряки.

Для балансування раціону за мікро та макроелементами підсисним маткам вводили м'ясо-кісткове борошно, а також солі мікроелементів.

У таблиці 3.1.1.4 наведений господарський раціон для підсисних свиноматок.

Таблиця 3.1.1.4

**Раціон для підсисних свиноматок, 10 поросят, відлучка у 35 днів, жива  
маса 201-220 кг**

Корми і поживні речовини	Кількість, кг	Вміст кормів в %
Дерть кукурудзяна	1,37	25
Дерть ячмінна	1,67	30
Висівки пшеничні	0,44	5
Шрот соняшниковий	0,82	10
Силос /Вики+гороху	4,8	10
Буряки цукрові	1,46	5
Сироватка	3	5
М'ясо-кісткове борошно	0,33	5
Трав'яне борошно /Ячменю	0,55	5
Вуглекислий цинк		-
Вуглекислий кобальт		-
Вуглекисла мідь		-
<b>Поживні речовини</b>	<b>Норма</b>	<b>Міститься в раціоні</b>
Обмінної енергії, МДж	74,2	78
Сухої речовини, кг	5,2	5,8
Сирого протеїну, г	958	934
Перетравного протеїну, г	747	732
Сирої клітковини, г	360	576
Лізін, г	41,2	39,7
Метіонін+цистин, г	24,7	26,3
Кальцій, г	48	49,5
Фосфор, г	39	37,1
Сіль кухонна, г	25	20,7
Залізо, мг	597	715
Марганцю, мг	242	210
Мідь, мг	88	87,1
Цинк, мг	448	439
Кобальт, мг	9	8,6
Каротин, мг	60	116
Вітамін Д, МО	3	4
Вітамін Е, мг	211	279
В <sub>1</sub> , мг	14	26,7
В <sub>2</sub> , мг	36	28
В <sub>3</sub> , мг	118	117
В <sub>4</sub> , г	6	6,4
В <sub>5</sub> , мг	417	393
В <sub>12</sub> , мкг	156	143

#### **Аналіз таблиць 3.1.1.1-3.1.1.4**

Концентровані корми – 75%, соковиті корми – 15, грубі корми – 5%, м'ясо-кісткове борошно – 5%, що відповідає концентратному типу годівлі.

У цілому слід відмітити, що введення до раціону кормів тваринного походження, а також солей мікроелементів майже повністю задовольняє потребу тварин в поживних речовинах, окрім нестачі вітамінів групи В [40].

В умовах підприємства холостих свиноматок утримують групами по 6-8 голів. Утримання тварин в умовах підприємства – вигульне. Поросних свиноматок утримували групами, за 6-8 днів до опоросу переводили в індивідуальні станки, де попередньо була проведена дезінфекція, побілка.

У підсисних свиноматок утримання – індивідуальне, до відлучення поросят у віці 35 діб.

#### **Техніка годівлі свиноматок в умовах господарства**

Техніка годівлі маток в останні 30 днів поросності полягає в тому, що за 20-30 днів до опоросу необхідно зменшувати даванку молокогінних кормів та трав'яного борошна, що не завжди дотримується.

В останній місяць поросності в раціон необхідно вводити послаблюючі корми.

За 15 днів до опоросу кількість соковитих кормів доводять до мінімуму, а даванку концентратів доводять до 85%.

Годівля в умовах підприємства – дворазова, напування вволю.

Техніка годівлі підсисних свиноматок полягає в тому, щоб випоїти рідку суміш з концентрованих кормів, яка замішана на теплій воді або сироватці. Протягом 48-55 годин після того, як пройшов опорос тварини отримують половину норми кормів, а на 7 добу – 100 % норми. При цьому грубі та соковиті корми у зимовий період вводять обережно. У літній період організовують моціон та вводять до раціонів зелені та баштанні корми у кількості 10-20%.

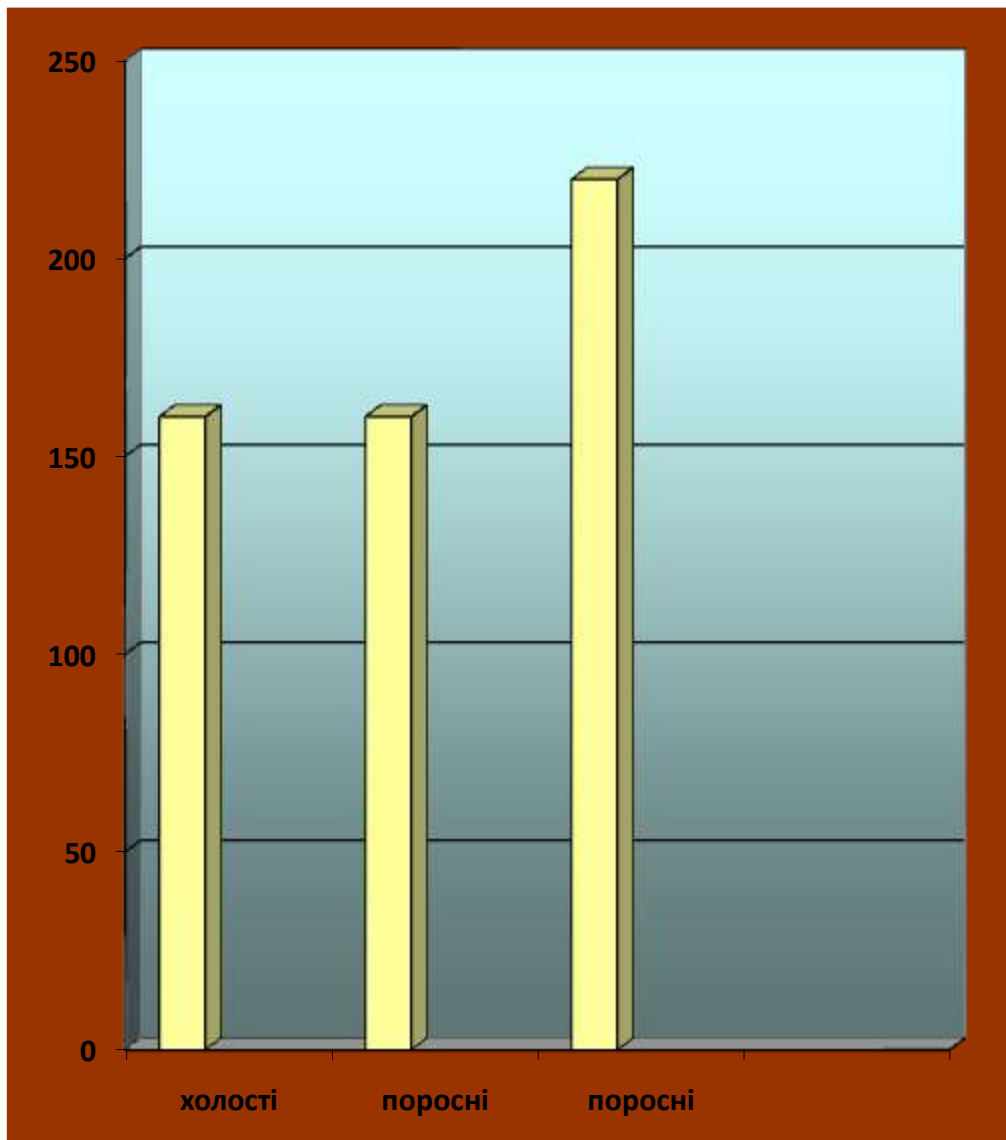
За 24 години до того, як у свиноматки заберуть поросят з раціону виводять корми, що стимулюють виділення молока, даванку кормів доводять до 50%, обмежують водонапування.

### **3.1.2 Динаміка живої маси свиноматок**

Приріст живої маси - із найголовніших показників оптимального живлення свиноматок в період поросності. У дорослих свиноматок оптимальним він вважається у межах 35-40 кг, а у первісток 45-55 кг.

Незбалансована годівля маток у перші 30 днів поросності може призвести до загибелі ембріонів, народження слабких і мертвонароджених поросят.

Динаміку живої маси поросних свиноматок відстежували в останні 30 днів поросності. Слід відмітити, що в порівнянні з холостими в перші 84 дні поросності свиноматками, жива маса поросних свиноматок в останні 30 днів поросності збільшилась на 40 кг, що свідчить про те, що господарські раціони майже на 100 % задовольняли потреби свиноматок за виключенням окремих показників раціону.



*Рис. 2 Динаміка живої маси свиноматок*

### **3.1.3 Великоплідність, багатоплідність свиноматок та збереженість поросят в умовах господарства**

Під час виконання кваліфікаційної роботи нами також було проаналізовано багатоплідність, великоплідність та збереженість поросят до відлучення від свиноматки (таблиця 3.1.3.1).

Було сформовано 2 групи свиноматок за принципом груп аналогів (I контрольна, II дослідна). У кожній групі було по 10 свиноматок великої білої породи. У свиноматок I контрольної групи кількість поросят

при народженні за 2 опороси була – 11,95 голів, багатоплідність – 10,9, великоплідність – 1,35 голів. Кількість поросят при відлученні у 30 денному віці становила – 10,9 голів, маса гнізда – 76,3 кг, Збереженість – 91,2%.

У їх аналогів з II групи кількість поросят при народженні за 2 опороси була – 11,9 голів, багатоплідність – 11,1, великоплідність – 1,45 голів. Кількість поросят при відлученні у 30 денному віці становила – 10,85 голів, маса гнізда – 78,8 кг, збереженість – 91,2%.

Таблиця 3.1.3.1

**Великоплідність, багатоплідність свиноматок та збереженість поросят сисунів**

**n=10**

Групи свиноматок	Опорос	К-ть поросят при народженні, гол.	Багатоплідність, гол	Великоплідність, гол	К-ть поросят при відлученні у 30 діб, гол	Маса гнізда при відлученні	Збереженість, %
I – контр.	1	11,5±0,32	10,7±0,27	1,3±0,03	10,6±0,29	74,9±2,80	92,2±1,42
	2	12,4±0,46	11,1±0,43	1,4±0,02	11,2±0,38	77,6±3,11	90,3±3,16
	середнє	11,95±0,32	10,9±0,23	1,35±0,03	10,9±0,31	76,3±2,31	91,2±1,34
II дослід.	1	12,0±0,33	11,2±0,27	1,5±0,03	10,9±0,42	78,4±2,56	90,8±1,42
	2	11,8±0,47	10,9±0,27	1,4±0,03	10,8±0,27	79,2 ±2,22	91,5±3,35
	середнє	11,9±0,41	11,1±0,27	1,45±0,03	10,85±0,36	78,8±2,34	91,2±2,24

\* n=10 (кількість свиноматок у групі)

### 3.1.4 Економічна ефективність досліджень

Розрахунок економічної ефективності проводили за цінами 2020 року. Враховували кількість свиноматок у групах, затрати на обслуговування тварин.

Реалізаційна ціна поросят – 50 грн за 1 кг. У контрольній групі свиноматок за реалізацію поросят отримано – 38150, а у дослідній – 39400 гривень, що на 1250 гривень більше, ніж у їх аналогів з контрольної групи при рівні рентабельності 9,6% (табл. 3.1.3.1).

Таблиця 3.1.3.1

#### Економічна ефективність проведених досліджень

№ п/п	Показники	Одиниці вимірювання
1.	Кількість свиноматок, (контрольна група), голів	10
2.	Кількість свиноматок (дослідна група), голів	10
3.	Затрати на корми, обслуговування (контрольна група), гривень	20150
4	Затрати на корми, обслуговування (дослідна група), гривень	20150
5.	Реалізаційна ціна свинини, грн.	50
6.	Виручка від реалізації поросят (контрольна група), грн.	38150
7.	Виручка від реалізації поросят (дослідна група), грн.	39400
8.	Отримано чистого прибутку, (контрольна група) грн.	18000
9.	Отримано чистого прибутку (дослідна група) грн.	19250
10.	Рівень рентабельності,%	9,6

## ВИСНОВКИ

1. Товариство з обмеженою відповідальністю «Камчатка» є одним з потужніших свинарських господарств України, а також засновником АСУ, що знаходиться у селі Теліжинці Ізяславського району Хмельницької області.

2. В умовах ТОВ «Камчатка» Ізяславського району Хмельницької області використовують три породи свиней: велику білу породу свиней, ландрас та дюрк.

3. Для холостих та поросних свиноматок структура раціону була наступною: концентровані корми – 75%, соковиті корми – 15, грубі корми – 5%, м'ясо-кісткове борошно – 5%, що відповідає вимогам.

4. Структура для підсисних свиноматок була наступною: концентровані корми – 70%, соковиті корми – 15, сироватка – 5%, м'ясо-кісткове борошно – 5%. В раціоні відмічається надлишок кальцію, міді, кобальту, каротину, вітамінів Д, В<sub>1</sub>. Недостатня кількість, цинку, каротину, вітамінів В<sub>2</sub>, В<sub>5</sub>.

5. Техніка годівлі підсисних свиноматок полягає в тому, щоб випоїти рідку суміш з концентрованих кормів, яка замішана на теплій воді або сироватці. Протягом 48-55 годин після того, як пройшов опорос тварини отримують половину норми кормів, а на 7 добу – 100 % норми. При цьому грубі та соковиті корми у зимовий період вводять обережно. У літній період організовують моціон та вводять до раціонів зелені та баштанні корми у кількості 10-20%.

6. Динаміку живої маси поросних свиноматок відстежували в останні 30 діб поросності. Слід відмітити, що в порівнянні з холостими в перші 84 дні поросності свиноматками, жива маса поросних свиноматок в останні 30 діб поросності збільшилась на 40 кг, що свідчить про те, що господарські раціони майже на 100 % задовольняли потреби свиноматок за виключенням окремих показників раціону.

7. При розрахунках економічної ефективності у контрольній групі свиноматок за реалізацію порослят отримано – 38150, а у дослідній – 39400



гривень, що на 1250 гривень більше, ніж у їх аналогів з контрольної групи при рівні рентабельності 9,6%.

## **ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

Технологія годівлі та утримання свиноматок в умовах ТОВ «Камчатка» Ізяславського району Хмельницької області відповідає сучасним вимогам.

Пропонуємо під час годівлі поросних свиноматок в останні 30 діб поросності зменшувати даванку соковитих кормів. Підсисних свиноматок переводити на повний раціон поступово – впродовж 7-10 діб.

## Список літератури

1. *Рыбалко В.П.* Інтенсивна технологія виробництва свинини. К.:Урожай, 1991. С.87.
2. *Алексеев Л.* Балансирование рационов для свиней по макро- и микроэлементах. Животноводство. 1972. С. 25-31.
3. *Яременко В.І.* Виробництво свинини. К.: Урожай, 1985. С. 150-152.
4. *Справочник оператора-свиновода / В.П. Рыбалко, В.Ф. Коваленко, Н.Т. Ноздрин [и др.].* М.: Агропромиздат, 1990. С.114 -128.
5. *Аналіз поточної кон'юнктури і прогноз ринків тваринницької продукції в Україні та світі: монографія /Шпичак О.М. та ін.* Київ: ННЦ»ІАЕ», 2015. 392 с.
6. *Волощук В.М.* Стан і перспективи розвитку галузі свинарства. Вісник аграрної науки. 2014. №2. С. 17-20.
7. *Ібатулін М.І.* Організаційно-економічні засади реалізації продукції свинарства особистими селянськими господарствами. Вісник Сумського національного аграрного університету. 2016. №2. С. 34-36.
8. *Маслак О.* Свинарство - традиція та прибутковий бізнес. Агробізнес сьогодні. 2016. №15-16, серпень.
9. *Месель-Веселяк В.Я, Мазуренко О.В.* Розвиток м'ясопродуктового підкомплексу України. Київ:ННЦ «ІАЕ», 2004. 198 с.
10. *Свиноус І.В.* Ринок продукції свинарства: оптимальне поєднання ринкового і державного регулювання. Економіка АПК. 2010. № 9. С. 135-138.
11. *Спільний проект технічної допомоги ФАО/СББР:»Україна: пом'якшення ризику та покращення обізнаності про Африканську чуму свиней – фаза II придбання обладнання»:*URL: <http://www.fsf.vet.ua/index.php/purpose-project/about-asf/198-vypadky-achs-v-ukraini-z-2012-roku>.
12. *Тваринництво України за 2016 рік/* відп. за вип.. О Прокопенко. Київ:Держстат, 2017. 166 с.

13. *Штичак О.М., Свиноус І.В.* Реалізація продукції особистими селянськими господарствами – витрати, ціни, ефективність: монографія. Київ: НМЦ «ІАЕ», 2008. 300 с.
14. *Ресурсозберігаючі технології виробництва свинини: теорія і практика.* Царенко О.М., Крятов О.В., Бондарчук Л. В. Суми. 2004. С. 29, 36, 38, 39, 41, 187, 207.
15. *Бусенко О.Т. та ін.* Технологія виробництва продукції тваринництва. К. Аграрна освіта. 2001. 432 с.
16. *Довідник з виробництва свинини / В.І. Герасимов, В.Ф. Коваленко, В.М. Ногаєвич, Г.С. Походня.* Харків. Еспада. 2001. С. 31, 32, 33, 172.
17. *Тваринництво: Підручник.* М.Г. Лановська., Р.М. Черненко, Г.Г. Шатковська. К. Вища школа. 1998. С. 199.
18. *Передові методи роботи в свинарстві.* Під ред. М.А. Коваленка. К. 1961. 237 с.
19. *Гаджинский А.М.* Логистика. 200. 375 с.
20. *Андрійчук В.Г.* Теоретико-методологічне обґрунтування ефективності виробництва // Економіка АПК. 2005. №5 (127) С. 52-63.
21. *Андрійчук В.Г.* Економіка аграрних підприємств. К. КНЕУ, 2002. 622 с.
22. *Бевзелюк А.А.* Расчеты эффективности хозяйственных мероприятий. Минск. Наука и техника. 1989. 112 с.
23. *Габор С.С. Дичко С.М., Сухарський В.С.* Экономическая эффективность производства продукции животноводства. К. Урожай. 1978. 128 с.
24. *Гречановська І.Г.* Экономико-экологическое регулирование предпринимательской деятельности. Одесса. 1997. 182 с.
25. *Методика определения эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений.* К. Урожай. 1986. 117 с.

26. *Временная методика определения экономической эффективности автоматизированных систем управления предприятиями*. М. 1973. 29 с.
27. *Економічний словник довідник*. За ред. С.В. Мочерного. К. Феміна. 1996. 366 с.
28. *Герасимов В.І. Рибалко В.П. та ін.* Свинарство і технологія виробництва свинини. К. Урожай. 1996. 352 с.
29. *Касьянов П.І.* Якість і ефективність виробництва тваринницької продукції. К. Знання. 1978. 48 с.
30. *Михайлов С.І. Богуцький О.А.* Економіка виробництва свинини. К. Урожай. 1990. 216 с.
31. *Волинський В.П.* Аналіз господарської діяльності сільськогосподарських підприємств. К. Урожай, 1993. 152 с.
32. *Економіка підприємств*. За ред. С.Ф. Покропивного. К. КНЕУ. 2000. 526 с.
33. *Водкоп'ялов Б.П.* Свинарство. К. 1959. С. 193.
34. *Karst, Kristian.* Warum gibts es noch einen Schweibezuklus. Gottingen, 1984. p. 35.
35. *Frank-Grimm-Koch: Bauer und der Marct.* Hamburg. 1956. p. 35.
36. Probst F.W. Vergleich der Vermarktungsstrategien für Schweinefleisch in Danemark. 1999. Sonderneft. № 193. S. 385-391.
37. <http://Library.if.ua/booth/economika113.htm>.
38. *Мамченко В.Ю., Денисюк О.С. Денисюк К.О.* Вплив кормів на якість свинини. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: науково-теоретичний збірник. Вид-во «Поліський національний університет», 2020. Вип. 13. С. 99-101.
39. *Мамченко В, Денисюк К.* Особливості годівлі свиноматок різних статевих-вікових груп. Міжнародна науково-практична інтернет-конференція: «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». Вип. № 63. С. 484-487. Переяслав-Хмельницький.

40. *Денисюк К.О.* Оцінка технології годівлі та утримання свиноматок в умовах ТОВ «Камчатка» Переяславського району Хмельницької області.

Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: науково-теоретичний збірник. Вид-во «Поліський національний університет», 2020. Вип. 14. С. -.