

Кафедра годівлі, розведення тварин та збереження біорізноманіття

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

КОСТРИЦЯ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

УДК 636 084:636.083: 6636.2 (477.42)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
**«ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ГОДІВЛІ СВИНОМАТОК ВЕЛИКОЇ
БІЛОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ДП ДГ «НОВА ПЕРЕМОГА»
ЖИТОМИРСЬКОЇ 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 _____ Дмитро КОСТРИЦЯ

Керівник роботи:

Оксана ЛАВРИНЮК

кандидат с.-г.наук, доцент

Житомир – 2022

Висновок кафедри годівлі, розведення тварин та збереження біорізноманіття

за результатами попереднього захисту:

Протокол засідання кафедри годівлі тварин і технології кормів
№ __ від «__» _____ 2022 р.

Завідувач кафедри годівлі, розведення тварин
та збереження біорізноманіття **Діна ЛІСОГУРСЬКА**

«__» _____ 2022 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти **Дмитро КОСТРИЦЯ** захистив кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

(підпис)

Оксана
ГАВРИЛЮК

АНОТАЦІЯ

Костриця Д.О. Технологічні аспекти годівлі свиноматок великої білої породи в умовах ДП ДГ «Нова Перемога» Житомирської 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, 2022.

У кваліфікаційній роботі наведені технологічні аспекти годівлі та утримання свиноматок. Структура раціону для холостих свиноматок була такою: концентрати – 75%, соковиті корми – 15%, грубі корми – 5%, корми тваринного походження – 5%, що відповідає концентратному типу годівлі. Структура раціону для поросних свиноматок в останні 30 днів поросності була наступною: концентровані корми – 80%, соковиті корми – 10%, грубі корми – 5%, корми тваринного походження – 5%. Структура раціону для підсисних свиноматок була наступною: концентровані корми – 72%, соковиті корми – 13, грубі корми – 4%, корми тваринного походження – 11%. Холостих та поросних свиноматок у господарстві утримують групами по 6-8 голів. За 3-5 днів до опору їх переводять в індивідуальні станки. Підсисних свиноматок утримують в індивідуальних станках до відлучення від них поросят. При розрахунках економічної ефективності було отримано у контрольній групі свиноматок за реалізацію поросят – 48660, а у дослідній – 49740 гривень, що на 1080 гривень більше, ніж тварин з контрольної групи при рентабельності 10,3% (контрольна група) та 12,6% (дослідна).

Ключові слова: *технологічні аспекти, холості, поросні, підсисні свиноматки, раціон, поросята, економічна ефективність.*

SUMMARY

Kostrzytsia D.O. Technological aspects of feeding sows of the large white breed in the conditions of the SE DG "Nova Peremoga" of the Zhytomyr region. - Qualification work on manuscript rights.

Qualification work for obtaining a master's degree in specialty 204 - Technology of production and processing of animal husbandry products. – Polis National University. Zhytomyr, 2022.

Technological aspects of feeding and maintenance of sows are given in the qualification work. The structure of the ration for single sows was as follows: concentrated feed - 75%, juicy feed - 15%, coarse feed - 5%, feed of animal origin - 5%, which corresponds to the concentrated type of feeding. The structure of the diet for farrowing sows in the last 30 days of farrowing was as follows: concentrated feed - 80%, juicy feed - 10%, coarse feed - 5%, feed of animal origin - 5%. The structure of the diet for suckling sows was as follows: concentrated feed - 72%, juicy feed - 13%, coarse feed - 4%, feed of animal origin - 11%. Single and farrowing sows in the farm are kept in groups of 6-8 heads. 3-5 days before resistance, they are transferred to individual machines. Suckling sows are kept in individual machines until the piglets are weaned from them. 6. When calculating the economic efficiency, the control group of sows received 48,660 hryvnias for

the sale of piglets, and the experimental group - 49,740 hryvnias, which is 1,080 hryvnias more than their counterparts from the control group at a profitability level of 10.3% (control group) and 12.6% (experimental).

Key words: *technological aspects, idleness, piglets, suckling sows, diet, piglets, economic efficiency.*

Зміст

Вступ	6
Розділ 1. Огляд літератури	
1.1 Особливості годівлі свиноматок різних фізіологічних груп	8
РОЗДІЛ 2. Матеріал, методика, місце та умови проведення досліджень	
2.1. Місце та умови проведення досліджень	
2.1.1. Короткі відомості про господарство	14
2.1.2. Характеристика тварин	15
2.1.3 Заготівля кормів і годівля тварин	18
2.2. Матеріал та методика проведення досліджень	22
Розділ 3. Розрахунково-технологічна частина	
3.1 Технологія виробництва продукції тваринництва	
3.1.1 Технологічні аспекти годівлі та утримання свиноматок в умовах ТОВ ДП ДГ «Нова Перемога»	24
3.1.2 Техніка годівлі свиноматок в умовах господарства	30
3.1.3 Великоплідність, багатоплідність свиноматок та збереженість порослят в умовах господарства	31
3.2 Економічна ефективність досліджень	32
Висновки	34
Пропозиції	35
Список літератури	36

Вступ

Свиноматка та її здоров'я – велика цінність для свиноферм. Звичайно, задовільний стан свиноматок значною мірою залежить від годівлі. Годувати свиней потрібно за чіткими раціонами, які коригують у різний період життя.

По-перше, тварина має бути у добрій заводській формі. Занадто велика чи худа свиноматка відчуватиме труднощі із заплідненням, виношуванням та опоросом [1,36].

По-друге, годівля повинна відповідати потребам свині не лише за калорійністю, а й за хімічним складом. Підсисні поросята при споживанні молока свиноматки мають отримувати достатньо білку, багато кальцію, інших важливих мінералів та мікроелементів. Якщо не забезпечити якісне харчування, свиноматка швидко виснажиться [2,37].

З цієї причини в племінних господарствах рекомендують годувати свиноматок спеціальними комбікормами, розробленими для певного фізіологічного періоду. Кожен комбікорм має не лише звичайні компоненти – зернові, бобові, коренеплоди, а й актуальні для свиноматки премікси – з набором вітамінів, мінералів, дефіцитних мікроелементів [38].

Мета досліджень – проаналізувати технологічні аспекти годівлі свиноматок великої білої породи в умовах ДП ДГ «Нова Перемога» Любарського району Житомирської області.

Об'єкт досліджень – свиноматки та поросята великої білої породи.

Предмет досліджень – аналіз господарських раціонів, що використовуються для годівлі свиноматок, а також звіти господарства за останні 3 роки.

Матеріалом досліджень слугувало поголів'я основних свиноматок, звіти господарства, всі технологічні процеси, що використовуються у господарстві під час годівлі, утримання, роздавання кормів, прибирання гною у тваринницьких приміщеннях.

Для досягнення зазначеної мети були поставлені такі *завдання*:

- опрацювати теоретичну частину роботи;
- аналіз звітів господарсько-економічної діяльності господарства;
- проаналізувати основні технологічні процеси годівлі, утримання свиноматок;
- проаналізувати техніку годівлі поросних та підсисних свиноматок;
- розрахувати економічну ефективність проведених досліджень;
- надати висновки та пропозиції виробництву.

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

Робота виконана на 38 сторінках комп'ютерного тексту, містить 13 таблиць, 1 рисунок. Список використаної літератури включає 40 джерел.

Практичне значення отриманих результатів – отримані результати досліджень можна використовувати у господарствах, що спеціалізуються на вирощуванні свиноматок великої білої породи.

Публікації за темою кваліфікаційної роботи:

1. Костриця Д. Основні вимоги при годівлі свиноматок. Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва і переробки продукції тваринництва. Збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та здобувачів освіти 15 грудня 2022 року. Житомир. С. 63-64.

2. Мамченко В., Лавринюк О., Костриця Д. Характеристика галузі тваринництва ДП ДГ «Нова Перемога». Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва і переробки продукції тваринництва. Збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та здобувачів освіти 15 грудня 2022 року. Житомир. С. 64-65.

3. Мамченко В, Лавринюк О, Костриця Д. Технологічні аспекти годівлі свиноматок в умовах ДП ДГ «Нова Перемога». Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва і переробки продукції тваринництва. Збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної

конференції молодих вчених та здобувачів освіти 15 грудня 2022 року. Житомир. С. 65-66.

РОЗДІЛ 1. Огляд ЛІТЕРАТУРИ.

1.1. Особливості годівлі свиноматок різних фізіологічних груп

Годівля свиноматок має бути такою, щоб забезпечувала отримання не менше 10-12 поросят з живою масою при народженні 1-1,2 кг, з відповідною молочною продуктивністю, інтенсивним ростом приплоду. При цьому слід звертати особливу увагу врахування потреб в енергії та поживних речовинах. Потреба свиноматок у поживних речовинах визначається віком, живою масою, фізіологічним станом [4, 35].

Найменше енергії та поживних речовин потребують свиноматки в перші 84 дні поросності, оскільки в цей період плоди ростуть ще не інтенсивно. Безпосередньо перед заплідненням для відновлення втрат у живій масі, свиноматок слід годувати більш інтенсивніше, ніж у перші місяці поросності. Оптимальними показниками за час поросності є прирости живої маси свиноматок, які можуть сягати від 30 до 55 кг. За період лактації свиноматка може виділяти до 6 кг молока на добу, що містить 282 мдж енергії, 380 г білку, 430 жиру, 240 молочного цукру та 72 г мінеральних речовин [5].

В залежності від фізіологічного стану вченими були розроблені норми для холостих, поросних (в перші 84 та останні 30 днів поросності та для підсисних свиноматок) [6,7].

Годівля холостих свиноматок перед заплідненням. Нормальною вважається жива маса свиноматки перед заплідненням у межах 120-140 кг. Якщо тварина буде нижче або вище середньої вгодованості, вона не зможе нормально запліднюватися, або виникнуть труднощі з виношуванням поросят [8].

Для свині у цей час важливий корм, збагачений білком. Харчова цінність раціонів має бути в межах двох кормових одиниць. Науковці радять вводити до раціону ремонтних свинок спеціалізовані премікси та БМВД. Наприклад, добавку Рад Прот Прегна 10%. Це комплекс вітамінів, протеїну

та інших поживних речовин, що дозволяє покривати потреби поросної свиноматки, попереджає розсмоктування ембріонів. Застосування добавки Сов Прот Прегна 10% збільшує багатоплідність навіть у разі якщо свиноматка пороситься в перший раз [9,10].

Годівля поросних свиноматок. Вона не повинна споживати багато кормів. Орієнтовна норма кормових одиниць – 2,4. У цей період рекомендують використовувати різні харчові відходи та добавки [11,12].

Корисно регулярно давати свині зелень або відпускати її на випасання. Зелень має бути свіжою, оскільки вже через кілька годин після нарізування у рослинності знижується кількість каротину [13].

Годівля маток за 2 тижні до опоросу. Рекомендують до складу раціонів вводити вологі мішанки (вівсянка). Це позитивно впливає на роботу кишківника, що полегшує надалі процес опоросу [14].

Об'єм концентрованих кормів збільшують до 85%, а соковитих значно зменшують [15, 36].

За два дні до опоросу свиням потрібно давати досить рідку кашу-бовтанку, щоб полегшити стілець. Дані обмеження перед опоросом гарантують:

- високе споживання корму в лактаційний період;
- опороси без ускладнень;
- значно знижується відсоток того, що свиноматка не роздавить поросят за надмірної ваги. Тому короткочасна дієта у цей час дуже важлива [16].

Соковиті корми перед опоросом слід обмежити, щоб не було передчасного утворення молока, яке може призвести до маститів.

Усі зміни у раціоні потрібно проводити поступово, оскільки різкі зміни можуть спровокувати викидні [17,18].

У тварин має бути вільний доступ до джерел води, для того, щоб свиноматка не з'їла поросят.

За тиждень до передбачуваної дати опоросу вводять до раціону спеціалізовані БМВД. Наприклад, Рад Прот Лакто 20%. Він містить достатню кількість протеїну. Протягом чотирьох тижнів годівлі на 1 свиноматку витрачається в середньому 40 кг добавки. При її застосуванні зберігається багатоплідність свиноматки, а молодняк на підсисі активно росте [19,20].

Годівля свиноматок під час лактації. Після появи поросят свиноматка вже відчуває дефіцит багатьох мінеральних речовин, зокрема фосфору та кальцію, тому для благополучного росту та розвитку поросят важливо давати свиноматці в їжу спеціальні премікси чи добавки. Іноді виявляється, що навіть комбікорм свиню не приваблює. Опорос може викликати стрес для організму свиноматки, втрату апетиту, адже їй у цей час важливо відновлювати сили та годувати новонароджених поросят. Свиноматкам у цей період бажано згодувати вологі теплі мішанки кормів з водою чи сироваткою. У такому вигляді свиноматка комбікорм споживає краще, ніж сухий. Вода має бути в доступі завжди [21].

При опоросі організм свиноматки втрачає багато рідини. Для відновлення водного балансу життєво необхідні порції для свиноматки після опоросу повинні бути не надто великими, щоб у годівниці не залишалася тривалий час їжа. Якщо свиноматка не спроможна з'їсти свою порцію, в годівницю обов'язково беруть поросят, які виявляють активність у пошуку кормів. Травна система поросят не спроможна у перші дні перетравлювати концентровані корми. У результаті цього у поросят починається діарея, яка може призвести навіть до загибелі тварин [22].

Соковиті корми свиноматкам у період лактації давати можна, але не відразу, а ось харчові відходи та силос викликають бродіння в кишківнику та знижують якість молока. Це може спровокувати сильну діарею у поросят. У цей період найкращим є спеціальний сухий комбікормом для підсисних свиноматок. У комбікормі є повний комплекс добавок, які дозволяють свиноматці відновитися після пологів благополучно вигодувати потомство, крім того сухий комбікорм не завдає шкоди поросят [23].

Якщо спробувати скласти раціон, то денна потреба у кормі для самок на різних життєвих етапах буде суттєво відрізнятися [24].

Цей показник залежить і від кількості опоросів, годівлі, породи свині. Доведено, що при споживанні свиноматкою близько чотирьох літрів води, вона повинна отримувати в період лактації 1 кг сухого корму [25].

Особливості годівлі поросних свиноматок у домашніх умовах. У приватних господарствах власники свиноматок годують їх кормами, які найбільш доступні: буряк, картопля, концентровані корми, різноманітні відходи [26].

При годуванні свиноматок слід пам'ятати, що картоплю свиноматкам дають тільки варену. Потрібно виключити з раціону пророщу та свіжу картоплю. Сіно та сінне борошно не запарюють разом із кашею. Це руйнує вітаміни. Зерно згодують у вигляді дерті (середній помел). Зелені корми переважно давати свіжими та подрібненими [27].

Поросну свиноматку можна годувати силосом високої якості. Після опоросу його виключають з раціону. У раціоні обов'язково мають бути висівки та сінне борошно. При згодовуванні концентрованих сумішей, слід застосовувати ячмінь, кукурудзу, пшеницю, овес. Бобові корми у невеликих дозах додають у суміші відходів олійноекстраційного виробництва з додаванням дріжджів та добавок тваринного походження.

Добавки до раціонів мінералів є обов'язковими. Застосовувати потрібно вітамінно-мінеральні комплекси, які розроблені для конкретного етапу життя свиноматки [28,29].

Годівля підсисних свиноматок. Цей період найважливіша фаза у житті свиноматки. У період лактації необхідно уникати великих коливань у вазі тварин. Виснажені під час лактації тварини вимагають більше часу для відновлення кондиції та приходу у стан охоти та народжують менше поросят. При наступних опоросах у лактуючих свиноматок в 3 рази збільшується потреба у поживних речовинах у порівнянні з періодом поросності. Приблизно через 14-18 днів вони досягають найвищої молочної

продуктивності. Втрата маси тіла має бути попереджена для забезпечення запліднення та нової поросності у мінімальні терміни [30, 31, 32].

В день опоросу свиноматок не годують, на 2 добу –1,5 кг корму, з 3-го по 14-й день щодня додавати по 0,5-0,7 кг комбікорму, щоб на 14-й день добове споживання становило 6-8 кг. З 14-го дня до кінця лактації годувати досхочу. За 6-8 днів до відлучення поросят зменшити добову дачу кормів до 3-4 кг, у день відлучення не годувати. На 2-й добу після відлучення поросят свиноматку переводять на комбікорм для поросних свиноматок по 2,5-3,5 кг худим свиноматкам з вільним доступом до води [33,34,35].

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

2.1. Місце та умови проведення досліджень

2.1.1. Короткі відомості про господарство

Державне підприємство дослідного господарства «Нова Перемога» знаходиться у селі Стара Чорторія Любарського району Житомирської області за адресою вул. Молодіжна, будинок 1.

Розташоване господарство у природо-кліматичній зоні Лісостепу України. Клімат помірно-континентальний.

Холодні місяці – січень, лютий середня температура складає мінус 14°C.

Літо тепле, помірно вологе. Найбільш спекотні червень – липень, коли максимальна температура сягає +32,5°C . Середньорічна кількість опадів – 530 мм. Абсолютний мінімум опадів - 525 мм, абсолютний максимум – 585 мм.

З кормових культур велику територію займають зернові та зернобобові. Природні умови сприятливі для розвитку зернових культур, коренеплодів, овочівництва.

Провідними галузями є змішане скотарство, свинарство та бджільництво. З допоміжних галузей добре розвинуте прісноводне рибицтво, борошномельна та круп'яна промисловість.

В цілому кліматичні умови розташування господарства досить сприятливі для вирощування різних сільськогосподарських культур та ведення тваринництва.

Ґрунтово-кліматичні умови сприяють вирощуванню великого спектру сільськогосподарських культур.

Склад земельних угідь господарства

Станом на кінець 2022 року землекористування державного дослідного господарства «Нова Перемога» складало 3160 га (табл. 2.1.1.1).

Таблиця 2.1.1.1

Склад земельних угідь ДП ДГ «Нова Перемога

Землекористування, га	Роки		
	2020	2021	2022
Загальна земельна площа	3158	3160	3160
Всього сільськогосподарських угідь, з них	2577	2580	2585
Рілля	2271	2271	2271
Багаторічні насадження	39	39	40
Сіножаті	23	24	26
Пасовища	244	246	248

Всього сільськогосподарських угідь – 2585 га, з них рілля – 2271, багаторічні насадження – 40, сіножаті – 26, пасовища – 248 га.

2.1.2. Характеристика тварин

Збалансована годівля це важливий фактор у визначенні росту і розвитку тварин всіх статево-вікових груп. Від того, наскільки повноцінною є годівля залежить відтворна здатність тварин. Доведено, що неповноцінна годівля є причинами народження слабкого і нежиттєздатного приплоду.

Під час виконання кваліфікаційної роботи нами була проаналізована характеристика різних галузей тваринництва за останні 3 роки.

За останні 3 роки поголів'я великої рогатої худоби суттєво не змінилось і становить на кінець 2022 року – 950 голів, з яких 500 – це дійне стадо. У господарстві на кінець 2022 року налічується 334 голови свиней великої білої породи, основних свиноматок – 75 голів. Також у господарстві розвинута галузь конярства. Поголів'я за звітний рік налічує – 45 голів.

Вироблено молока та отримано приплоду було найбільше у 2021 році.

У галузі свинарства за останні 2 роки отримано менше приплоду та приростів живої маси в центнерах.

У порівнянні з 2019 роком у галузі скотарства відмічається тенденція до збільшення надоїв по стаду та від однієї тварини, а також слід відмітити збільшення середньодобових приростів великої рогатої худоби у порівнянні з 2019 роком.

Збільшився вихід приплоду з розрахунку на 100 голів великої рогатої худоби у 2021 році отримано – 93 теляти, а у свиней – 1075 голів поросят від 100 свиноматок [39].

У таблиці 2.1.2.1 наведена характеристика різних галузей тваринництва за останні 3 роки.

Наявність поголів'я тварин

Таблиця 2.1.2.1

Показники, одиниці вимірювання	Роки		
	2020	2021	2022
Велика рогата худоба, всього, гол.	909	937	950
в т.ч. корови дійного стада, гол.	487	492	500
Свині, гол.	359	347	334
в т.ч. основні свиноматки, гол.	80	78	75
Коні, гол.	37	40	45

У таблиці 2.1.2.2 наведено виробництво продукції тваринництва у розрізі 3 років.

Як свідчать дані таблиці вироблено молока та отримано приплоду було найбільше у 2021 році.

У галузі свинарства за останні 2 роки отримано менше приплоду та приростів живої маси в центнерах.

Виробництво продукції тваринництва

Таблиця 2.1.2.2

Показники, вимірювання	одиниці	Роки		
		2019	2020	2021
Велика рогата худоба				
Молоко, ц		16029	16594	17512
приплід, голів		390	412	464
Маса приплоду, ц		95	93	98
Приріст живої маси, ц		581	660	734
Свинарство: приплід, голів		800	790	783
Маса приплоду, ц		8	7,9	7,8
Приріст живої маси, ц		371	378	377

У таблиці 2.1.2.3 наведена продуктивність тварин господарства.

Як видно з даної таблиці у порівнянні з 2019 роком у галузі скотарства відмічається тенденція до збільшення надоїв по стаду та від однієї тварини, а також слід відмітити збільшення середньодобових приростів великої рогатої худоби у порівнянні з 2019 роком.

Збільшився вихід приплоду з розрахунку на 100 голів великої рогатої худоби у 2021 році отримано – 93 теляти, а у свиней – 1075 голів поросят від 100 свиноматок.

Продуктивність тварин

Таблиця 2.1.2.3

Продуктивність тварин	Роки		
	2019	2020	2021
Надій молока від однієї корови, кг	3400	3658	3980
Середньодобовий приріст тварин на дорощуванні та відгодівлі			
великої рогатої худоби	692	750	753
свиней	508	512	519
Вихід приплоду в розрахунку на 100 маток, голів			
в т.ч. від корів	80	90	93
свиноматок	936	1020	1075

2.1.3 Заготівля кормів і годівля тварин

У таблиці 2.1.3.1 наведена структура посівних площ в умовах господарства.

Як видно з даної таблиці у структурі посівних площ переважають зернові та зернобобові культури такі як: ячмінь, пшениця, кукурудза.

Значну частину займають різні технічні культури.

Також значна кількість посівних площ розподілена на однорічні та багаторічні трави, кукурудзу на силос.

За останні 3 роки збільшилась кількість озимих культур на 40 га, але зменшилась кількість ярих кормових культур на 10 га у порівнянні з 2019 роком. Також слід відмітити, що зменшилась кількість посівних площ під посіви однорічних трав, та збільшились під посіви багаторічних.

Структура посівних площ в умовах господарства

Таблиця 2.1.3.1

Посівні площі, га	Роки		
	2019	2020	2021
Зернові і зернобобові культури – всього	790	815	865
з них:			
озимі зернові – всього	405	430	445
в т.ч. озима пшениця	360	390	395
ярі зернові – всього	230	225	200
в т.ч. ячмінь	110	105	100
зернобобові	25	45	40
кукурудза на зерно	150	180	190
Технічні культури – всього	380	420	425
в т.ч. ріпак озимий	40	-	70
цукрові буряки	110	100	90
соняшник	90	100	170
кукурудза на силос і зелений корм	170	220	230
однорічні трави	80	70	60
багаторічні трави	721	755	776
Сади і ягідники у плодоносному віці	35	36	36

У таблиці 2.1.3.2. наведено дані про врожайність кормових культур у господарстві.

Як свідчать дані таблиці за останні 2 роки збільшилась врожайність таких кормових культур як цукрові буряки, однорічні та багаторічні трави.

Таблиця 2.1.3.2

Урожайність кормових культур

Урожайність з 1 га/ ц	Роки		
	2019	2020	2021
Зернові і зернобобові культури – всього	44,5	48,3	44,4
з них:			
озимі зернові – всього	44,4	49,1	43,5
в т.ч. озима пшениця	46,8	49,2	45,3
ярі зернові – всього	30,2	33,2	30,5
в т.ч. ячмінь	35,2	36,3	32,4
зернобобові	27,1	26,7	22,3
кукурудза на зерно	69,0	67,0	70,6
цукрові буряки	365	329	408
соняшник	19,6	27,8	16,3
Ріпак озимий	15,5	14,9	15,2
Кукурудза на силос і зелений корм	200	221	222
Однорічні трави на зелений корм	105	96	115
Багаторічні трави на сіно	22	24	24,4
на зелений корм	128	129	149

У таблиці 2.1.3.3 наведені дані щодо виробництва та витрат кормів для галузі тваринництва.

Як свідчать дані таблиці за останні 2 роки спостерігається збільшення виробництва усіх видів кормів, зокрема забезпеченість концентрованими кормами – 82,7%, соковитими – 78,8 %, грубими – 89,3% у середньому за 3 роки.

Таблиця 2.1.3.3

Виробництво та витрати кормів для тварин

Виробництво кормів для тварин	Роки		
	2019	2020	2021
Забезпеченість тварин кормами, ц корм. одиниць			
Концентровані корми – всього			
потреба	14100	14100	14100
фактично вироблено	10400	11700	12900
забезпеченість%	73,8	82,9	91,5
Соковиті корми – всього			
потреба	25800	26100	26130
фактично вироблено	18379	20956	22204
забезпеченість%	71,2	80,3	84,9
Грубі корми – всього			
потреба	8660	9000	9260
фактично вироблено	6716	8223	9168
забезпеченість%	77,6	91,4	99

2.2. Матеріал та методика проведення досліджень

Дослідження були проведені в 2021-2022 році в умовах ДП ДГ «Нова Перемога» Любарського району Житомирської області.

Мета досліджень – проаналізувати технологічні аспекти годівлі свиноматок великої білої породи в умовах ДП ДГ «Нова Перемога» Любарського району Житомирської області.

Об'єкт досліджень – свиноматки та поросята великої білої породи.

Предмет досліджень – аналіз господарських раціонів, що використовуються для годівлі свиноматок, а також звіти господарства за останні 3 роки.

Матеріалом досліджень слугувало поголів'я основних свиноматок, звіти господарства, всі технологічні процеси, що використовуються у господарстві під час годівлі, утримання, роздавання кормів, прибирання гною у тваринницьких приміщеннях.

Для досягнення зазначеної мети були поставлені такі *завдання*:

- опрацювати теоретичну частину роботи;
- аналіз звітів господарсько-економічної діяльності господарства;
- проаналізувати основні технологічні процеси годівлі, утримання свиноматок;
- проаналізувати техніку годівлі поросних та підсисних свиноматок;
- розрахувати економічну ефективність проведених досліджень;
- надати висновки та пропозиції виробництву.

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

Робота виконана на 39 сторінках комп'ютерного тексту, містить 13 таблиць і 1 рисунок. Список використаної літератури включає 40 літературних джерел.

На рисунку 1 зображена 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 аспекти годівлі та утримання свиноматок в умовах ТОВ ДП ДГ «Нова Перемога»

Під час виконання кваліфікаційної роботи було проаналізовані господарські раціони годівлі холостих, поросних (в перші 84 та останні 30 днів поросності), а також для підсисних свиноматок (відлучення поросят у 35 діб).

В умовах господарства для свиноматок використовують високоякісні корми: дерть ячменю+гороху, дерть пшеничну, дерть кукурудзяну, відходи олійноекстраційного виробництва (шрот, макуху), соковиті корми (буряк, комбінований силос), трав'яне борошно, корми тваринного походження та добавки.

В умовах господарства холостих маток утримували окремими групами до 8-10 голів.

Структура раціону для холостих свиноматок була наступною: концентрати – 75%, соковиті корми – 15%, грубі корми – 5%, корми тваринного походження – 5%, що відповідає концентратному типу годівлі.

При аналізі було встановлено, що в раціоні не вистачає кальцію, фосфору, кухонної солі, марганцю, вітамінів групи В.

Спостерігається надлишок сирової клітковини, заліза, каротину, вітамінів Е та В₁.

З метою усунення дефіциту мікроелементів до складу раціонів в умовах господарства вводили солі мікроелементів (вуглекислий цинк, вуглекислий кобальт, вуглекислу мідь).

Поросних свиноматок також утримують групами. За тиждень до опоросу їх переводять в індивідуальні станки, де попередньо проводять дезінфекцію та побілку.

Структура раціону для поросних свиноматок в перші 84 доби поросності була наступною: концентровані корми – 75%, соковиті – 15, грубі корми – 5%, корми тваринного походження – 5%.

При аналізі раціону було встановлено, що у ньому не вистачає фосфору, марганцю, вітамінів В₂, В₃, В₄, В₅, В₁₂. В надлишковій кількості були залізо, каротин, вітаміни Е та В₁.

Оптимальними показниками нормованої годівлі свиноматок під час опоросу є приріст живої маси. У дорослих свиноматок він має бути на рівні 30-40 кг, а у молодих 40-50 кг.

Структура раціону для поросних свиноматок в останні 30 днів поросності була наступною: концентровані корми – 80%, соковиті корми – 10%, грубі корми – 5%, корми тваринного походження – 5%.

Підсисний період є одним з найважливіших для свиноматки та оператором по догляду за поголів'ям. У цей період у господарстві додатково на кожне отримане порося згодують свиноматці по 0,33-038 кормових одиниць.

Для стимуляції виділення молока свиноматкам згодують більшу кількість соковитих кормів та сироватку.

Категорично забороняється згодувувати свиноматкам корми вражені мікотоксинами, цвілью та кормовими шкідниками.

Структура раціону для підсисних свиноматок була наступною: концентровані корми – 72%, соковиті корми – 13, грубі корми – 4%, корми тваринного походження – 11%.

В раціоні відмічається надлишок сухої речовини, сирі клітковини, кальцію, заліза, каротину, вітамінів Е, Д та В₁. Недостатня кількість, кухонної солі, вітамінів групи В [40].

У таблиці 3.1.1.1 наведений господарський раціон для холостих свиноматок на зимовий період (за 13-14 днів до парування).

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+ гороху	0,9	33
Дерть пшенична	0,75	32
Шрот соняшниковий	0,4	10
Силос вики+гороху	0,7	5
Буряки кормові	2, 1	10
Трав'яне борошно /Ячменю	0,3	5
М'ясо-кісткове борошно	0,2	5
Вуглекислий цинк, мг	13	-
Вуглекислий кобальт, мг	4	-
Вуглекисла мідь, мг	5	-
Поживні речовини	Норма	Міститься в раціоні
ЕКО	3,32	3,4 (+0,08)
Обмінної енергії, МДж	33,2	34 (+0,08)
Сухої речовини, кг	2,9	2,8 (-1)
Сирого протеїну, г	400	404 (+4)
Перетравного протеїну, г	300	322 (+22)
Сирої клітковини, г	332	390 (+58)
Лізін, г	17,2	16,7 (-0,5)
Метіонін+цистин, г	10,3	11,2 (+0,9)
Кальцій, г	25	23,4 (-1,6)
Фосфор, г	21	18,3 (-2,7)
Сіль кухонна, г	14	10,2 (-3,8)
Залізо, мг	323	357 (+34)
Марганцю, мг	134	105 (-29)
Мідь, мг	49	45 (-4)
Цинк, мг	249	243 (-6)
Кобальт, мг	5,0	4,9 (-0,1)
Каротин, мг	30	54 (+24)
Вітамін Д, МО	1,6	1,7 (+0,1)
Вітамін Е, мг	117	142 (+25)
В ₁ , мг	7,0	10,5 (+3,5)
В ₂ , мг	20,0	13,1 (-6,9)
В ₃ , мг	66,0	55 (-11)
В ₄ , г	3	3,2 (+0,2)
В ₅ , мг	232,0	179 (-53)
В ₁₂ , мг	83	79 (-4)

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 +гороху	0,61	30
Дерть пшенична	0,69	35
Макуха соняшникова	0,29	10
Силос вики+гороху	0,73	7
Буряки кормові	1,37	8
Трав'яне борошно /Ячменю	0,20	5
М'ясо-кісткове борошно	0,12	5
Вуглекислий цинк, мг	15	-
Вуглекислий кобальт, мг	5	-
Вуглекисла мідь, мг	6	-
Поживні речовини	Норма	Міститься в раціоні
ЕКО	2,66	2,8 (+0,14)
Обмінної енергії, МДж	26,6	28 (+1,4)
Сухої речовини, кг	2,3	2,1 (-0,2)
Сирого протеїну, г	321	315 (-6)
Перетравного протеїну, г	240	244 (+4)
Сирої клітковини, г	321	300 (-21)
Лізін, г	13,7	13,2 (-0,5)
Метіонін+цистин, г	8,2	8,8 (+0,6)
Кальцій, г	20	19 (-1)
Фосфор, г	17	15,5 (-1,5)
Сіль кухонна, г	11	9,5 (-1,5)
Залізо, мг	169	205 (+36)
Марганцю, мг	108	94 (-14)
Мідь, мг	39	37 (-2)
Цинк, мг	200	194 (-6)
Кобальт, мг	4	3,7 (-0,3)
Каротин, мг	26	45 (+19)
Вітамін Д, МО	1,3	1,2 (-0,1)
Вітамін Е, мг	94	122 (+28)
В ₁ , мг	6	9,2 (+3,2)
В ₂ , мг	16	10,2 (-5,8)
В ₃ , мг	53	44 (-9)
В ₄ , г	3	2,4 (-0,6)
В ₅ , мг	185	133 (-52)
В ₁₂ , мг	66	58 (-8)

Таблиця 3.1.1.3

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

Корми і поживні речовини	Кількість, кг	Вміст кормів в %
Дерть ячменю +гороху	1,1	40
Дерть кукурудзяна	0,7	26
Шрот соняшниковий	0,45	14
Силос вики+гороху	1	2
Буряки кормові	1,8	8
Трав'яне борошно /Ячменю	0,3	5
М'ясо-кісткове борошно	0,2	5
Вуглекислий цинк, мг	25	-
Вуглекислий кобальт, мг	6	-
Вуглекисла мідь, мг	10	-
Поживні речовини	Норма	Міститься в раціоні
ЕКО	3,54	3,6 (+0,06)
Обмінної енергії, МДж	35,4	36 (+0,6)
Сухої речовини, кг	3,0	2,9 (-1)
Сирого протеїну, г	427	422 (-5)
Перетравного протеїну, г	320	323 (+3)
Сирої клітковини, г	354	366 (+12)
Лізин, г	18,3	17,9 (-0,4)
Метіонін+цистин, г	11,0	12 (+1)
Кальцій, г	27	26 (-1)
Фосфор, г	22	18 (-4)
Сіль кухонна, г	15	10,2 (-4,8)
Залізо, мг	247	305 (+58)
Марганцю, мг	143	105 (-38)
Мідь, мг	52	48 (-4)
Цинк, мг	265	250 (-15)
Кобальт, мг	5	4,7 (-0,3)
Каротин, мг	35	55 (+20)
Вітамін Д, МО	1,8	1,6 (-0,2)
Вітамін Е, мг	125	152 (+27)
В ₁ , мг	8	12,2 (+4,2)
В ₂ , мг	21	15,4 (-5,6)
В ₃ , мг	70	62,9 (-7,1)
В ₄ , г	4	3,3 (-0,7)
В ₅ , мг	247	173 (-74)
В ₁₂ , мг	75	68 (-7)

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	1,7	30
Дерть ячмінна	1,4	25
Висівки пшеничні	0,45	5
Шрот соняшниковий	1	12
Силос /Вики+гороху	3,6	8
Буряки кормові	1,5	5
Сироватка	3,4	6
М'ясо-кісткове борошно	0,35	5
Трав'яне борошно /Ячменю	0,6	4
Вуглекислий цинк	50	-
Вуглекислий кобальт	10	-
Вуглекисла мідь	20	-
Поживні речовини	Норма	Міститься в раціоні
ЕКО	7,75	7,8 (+0,05)
Обмінної енергії, МДж	77,5	78 (+0,5)
Сухої речовини, кг	5,2	5,5 (+0,3)
Сирого протеїну, г	958	954 (-4)
Перетравного протеїну, г	747	742 (-5)
Сирої клітковини, г	360	506 (+146)
Лізін, г	41,2	40,7 (-0,5)
Метіонін+цистин, г	24,7	25,5 (+0,8)
Кальцій, г	48	50,5 (+2,5)
Фосфор, г	39	38,2 (-0,8)
Сіль кухонна, г	25	21,7 (-3,3)
Залізо, мг	597	705 (+108)
Марганцю, мг	242	202 (-40)
Мідь, мг	88	87,2 (-0,8)
Цинк, мг	448	445 (-3)
Кобальт, мг	9	8,5 (-0,5)
Каротин, мг	60	106 (+46)
Вітамін Д, МО	3	4,1 (+1,1)
Вітамін Е, мг	211	270 (+59)
В ₁ , мг	14	23 (+9)
В ₂ , мг	36	29 (-7)
В ₃ , мг	118	116 (-2)
В ₄ , г	6	6,2 (+0,2)
В ₅ , мг	417	402 (-15)
В ₁₂ , мг	156	144 (-12)

3.1.2 Техніка годівлі свиноматок в умовах господарства

Холостих свиноматок годують двічі на добу за раціонами годівлі поросних (у перші 84 дні поросності). Основу раціонів складають концентровані корми – 65-75%, соковиті – 10-15, трав'яне чи сінне борошно – 5%, корми тваринного походження – 5%.

Особливість техніки годівлі свиноматок в останні 30 днів поросності в тому, що за 20-30 діб до опоросу у раціонах зменшують даванку соковитих кормів і трав'яного борошна чи сінного борошна.

В останній місяць поросності до складу раціону необхідно включати послаблюючі корми (вівсянка, висівки пшеничні та ін).

За два тижні до очікуємого опоросу даванку соковитих кормів доводять до мінімальної, а концентратів, навпаки підвищують до 85%.

Поросних та підсисних свиноматок в умовах ДП ДГ «Нова Перемога» Житомирської області годують двічі на добу. Тварини мають вільний доступ до води.

Особливістю техніки годівлі підсисних маток є те, що їм необхідно випоювати рідку або вологу суміш з концентрованих кормів, яка повинна бути розведена на теплій воді або сироватці у співвідношенні 1:3.

Протягом двох-трьох діб після опоросу, свиноматки отримують половину норми кормів, а на 7-10 добу – 100 % норми.

Грубі та соковиті корми у зимовий період вводять до складу раціонів обережно і не у великій кількості.

Влітку у господарстві важливе значення має активний моціон свиноматок та споживання зелених та баштанних культур у кількості до 20%.

Перед тим, як проводять відлучення поросят від свиноматок з раціонів повністю забирають молокогінні корми (для припинення стимуляції). Добову даванку кормів зменшують до половини, обмежують вільний доступ до води.

Не зважаючи на фізіологічний стан свиноматок та період поросності у господарстві слідкують в першу чергу за якістю кормів, вільному доступу тварин до мінеральних добавок та води.

3.1.3 Великоплідність, багатоплідність свиноматок та збереженість поросят в умовах господарства

Для більш повного аналізу ми проаналізували великоплідність, багатоплідність і збереження поросят до відлучення від свиноматки (35 діб) (таблиця 3.1.3.1).

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 35 діб, гол	Маса гнізда при відлученні	Збереженість, %
I – контр.	1	10,3±0,31	9,7±0,25	1,3±0,02	9,6±0,29	80,9±2,60	93,2±1,41
	2	10,2±0,43	10,1±0,42	1,4±0,03	9,8±0,38	81,1±3,10	96,2±2,16
	середнє	10,25±0,37	9,9±0,33	1,35±0,02	9,7±0,33	81,1 ±2,41	94,7±1,32
II дослід.	1	10,7±0,32	9,2±0,23	1,4±0,02	10,3±0,41	82,4±2,55	97,2±1,42
	2	10,8±0,44	9,9±0,25	1,4±0,02	10,4±0,23	83,4 ±2,24	96,3±3,35
	середнє	10,75±0,38	9,6±0,24	1,4±0,02	10,35±0,32	82,9±2,39	96,8±2,38

* n=10 (кількість свиноматок у групі)

Було відібрано 2 групи свиноматок методом груп аналогів

(I контрольна, II дослідна по 10 голів в кожній. У свиноматок I контрольної групи середня кількість поросят при народженні за 2 поточні опороси була – 10,25 голів, показник багатоплідності – 9,9, великоплідності – 1,35 голів. При відлученні у 35 денному віці становила – 9,7 голів, маса гнізда – 81,1 кг, Збереженість – 94,7%.

У їх аналогів з II групи кількість поросят при народженні за 2 поточні опороси була – 10,75 голів, багатоплідність – 9,6, великоплідність – 1,4 голів. Кількість поросят при відлученні у 35 денному віці становила – 10, 35 голів, маса гнізда – 82,9 кг, збереженість – 96,8%.

3.2 Економічна ефективність досліджень

Розрахунки економічної ефективності проводили за цінами 2022 року. Враховували наступні показники: кількість свиноматок та витрати на корми та обслуговування тварин (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.	Витрати на корми, обслуговування (контрольна група), гривень	22000
4	Витрати на корми, обслуговування (дослідна група), гривень	22000
5.	Реалізаційна ціна свинини, грн.	60
6.	Виручка, отримана від реалізації поросят (контрольна група), грн.	48660
7.	Виручка від реалізації поросят (дослідна група), грн.	49740
8.	Отримано чистого прибутку, (контрольна група) грн.	26660
9.	Отримано чистого прибутку (дослідна група) грн.	27740
10.	Рівень рентабельності,% (контрольна)	10,3
	Рівень рентабельності,% (дослідна)	12,6

Реалізаційна ціна поросят – 60 гривень за 1 кг. За реалізацію поросят у контрольній групі отримано – 48660, а у дослідній – 49740 гривень, що на 1080 гривень більше. Рентабельність була –10,3% (контрольна група) та 12,6% (дослідна).

ВИСНОВКИ

1. Державне підприємство дослідного господарства «Нова Перемога» Любарського району Житомирської області на сьогоднішній день є багатопрофільним. основними галузями є скотарство та свинарство, вирощування та реалізація зернових та технічних культур.

2. В умовах господарства використовують велику білу породу свиней, яка вважається універсальною.

3. Структура раціону для поросних свиноматок в останні 30 днів поросності була наступною: концентровані корми – 80%, соковиті корми – 10%, грубі корми – 5%, корми тваринного походження – 5%.

4. Структура раціону для підсисних свиноматок була наступною: концентровані корми – 72%, соковиті корми – 13, грубі корми – 4%, корми тваринного походження – 11%.

5. Холостих та поросних свиноматок у господарстві утримують групами по 6-8 голів. За 3-5 днів до опору їх переводять в індивідуальні станки. Підсисних свиноматок утримують в індивідуальних станках до відлучення від них поросят.

6. За реалізацію поросят у контрольній групі отримано – 48660, а у дослідній – 49740 гривень, що на 1080 гривень більше. Рентабельність була – 10,3% (контрольна група) та 12,6% (дослідна).

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Технологічні аспекти годівлі та утримання свиноматок в умовах ДП ДГ «Нова Перемога» Любарського району Житомирської області відповідають вимогам.

З цією метою пропонуємо поросним свиноматкам за 3-4 тижні до опоросу зменшувати даванку соковитих кормів. Після опоросу на повний раціон їх переводити на 7-10 добу.

З метою усунення дефіциту вітамінів групи В у раціонах свиноматок рекомендуємо вводити до складу раціонів свиноматок вітамінні доавки у кількості 1-2% та змішувати їх з кормами.

Список літератури

1. *Бажов Г.М., Каплацкий В.И.* Биотехнология интенсивного свиноводства М.: Ростагропромиздат, 1989. 269 с.
2. *Василенко Д.Я., Меленчук Е.И.* Свиноводство и технология производства свинины. К., 1987. 270 с.
3. *Говтвян В.А.* Отдельные биологические особенности генотипов свиней разных сочетаний центральных районов Украины // Наукове забезпечення свинарства в сучасних умовах.: Дніпропетровськ, 2004. С. 31-34.
4. *Доброхотов Г.Н.* Свиноводство / Г.Н. Доброхотов. М.: Колос, 1974, С 36-67.
5. *Иванов М.Ф.* Свиноводство: Учебн. Пособие. М.: Сельхозгиз, 1937. 304 с.
6. *Кабанов В.Д.* Рост и мясные качества свиней. М.: Колос, 1972. 24 с.
7. *Квасницкий А.В.* Искусственное осеменение свиней. К.: Урожай, 1983. 188 с.
8. *Козырь В.С., Чертков Д.Д.* Свиноводство в агроформированиях и приусадебных хозяйствах. Днепрпетровск, 2003. 99 с.
9. *Красота В.Ф., Лобанов В.Г.* Разведение сельскохозяйственных животных. М.: Сельхозиздат, 1963. С. 86-98.
10. *Ладан П.Е.* Свиноводство: Учебник. М.: Колос, 1978. 286 с.
11. *Лоза А.* Тенденции развития свиноводства в Украине // Возможности и перспективы альтернативного свиноводства: Сб. материалов науч. - практ. междунар. конф. 7-10 декабря. Днепрпетровск: Корпорация «Агро-Союз», Украина, 2005. С. 24-29.
12. *Любович О.А., Дем'яновський Д.М.* Стан сільськогосподарського виробництва на Дніпропетровщині // Наукове забезпечення свинарства в сучасних умовах: Дніпропетровськ, 2004. С. 3-7.
13. *Медведев В.А.* Формирование мясности свиней и методы ее повышения: Дис. д-ра с.-х. наук. Х., 1972. С.46-67.

14. *Нормована годівля свиней*/ А.І. Свеженцов, Р.И. Кравців, Я.І. Півторак. Львів, 2005. 390 с.
15. *Мысик А.Т.* Свиноводство. М.: Колос, 1984. 448 с.
16. *Остапчук П.П.* Породи свиней та їх використання. К.: Урожай, 1980. С. 35-56.
17. *Патров В.С., Синников М.П.* Организация производства свинины. Ярославль: Верх.-Волж. кн. изд., 1982. 168 с.
18. *Пахно В.С.* Организация откорма свиней на промышленной основе. М., 1978. 96 с.
19. *Походня Г.С.* Теория и практика воспроизводства и выращивания свиней. М.: Агропромиздат, 1990. С. 89-99.
20. Положення про державний ветеринарний нагляд та контроль за діяльністю суб'єктів господарювання щодо забою тварин, переробки, зберігання, транспортування та реалізації продукції тваринного походження, затверджене наказом Головного державного інспектора ветеринарної медицини України від 01.09.10. № 45.
21. *Проваторов Г.В., Проваторова В.О.* Годівля сільськогосподарських тварин. Суми: Університетська книга, 2004. С. 349-367.
22. *Рибалко В.П.* Коротка характеристика і наукове забезпечення раціонального використання племінної бази свиней України // Ефективне птахівництво та тваринництво, №1. 2002. С. 5-8.
23. *Рибалко В.П.* Інтенсивна технологія виробництва свинини. К.:Урожай, 1991. С.87.
24. *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.
25. *Савич И.А.* Свиноводство и технология производства свинины: Учебное пособие. М.: Агропромиздат, 1986. С. 134-156.
26. *Свечин Ю.К.* Организация свинины на промышленной основе. М.: Агропромиздат, 1985. 151 с.

27. Свеженцов А.И. Основы полноценного кормления свиней. / Днепропетровск, 2000. С. 240-243.
28. Справочник оператора-свиновода / В.П. Рыбалко, В.Ф. Коваленко, Н.Т. Ноздрин [и др.]. М.: Агропромиздат, 1990. С.114 -128.
29. Свиноус І.В. Ринок продукції свинарства: оптимальне поєднання ринкового і державного регулювання. Економіка АПК. 2010. № 9. С. 135-138.
30. Спільний проект технічної допомоги ФАО/ЄББР:»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>.
31. Тваринництво України за 2016 рік/ відп. за вип.. О Прокопенко. Київ:Держстат, 2017. 166 с.
32. Шпичак О.М., Свиноус І.В. Реалізація продукції особистими селянськими господарствами – витрати, ціни, ефективність: монографія. Київ: НМЦ «ІАЕ», 2008. 300 с.
33. Яременко В.І. Виробництво свинини. К.: Урожай, 1985. С. 150-152.
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/ ekonomika 113 htm](http://Library.if.ua/booth/economika113.htm).
38. Костриця Д. Основні вимоги при годівлі свиноматок. Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва і переробки продукції тваринництва. Збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та здобувачів освіти 15 грудня 2022 року. Житомир. С. 63-64.
39. Мамченко В., Лавринюк О., Костриця Д. Характеристика галузі тваринництва ДП ДГ «Нова Перемога». Наукові здобутки у вирішенні

актуальних проблем виробництва і переробки продукції тваринництва. Збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та здобувачів освіти 15 грудня 2022 року. Житомир. С. 64-65.

40. Мамченко В, Лавринюк О, Костриця Д. Технологічні аспекти годівлі свиноматок в умовах ДП ДГ «Нова Перемога». Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва і переробки продукції тваринництва. Збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та здобувачів освіти 15 грудня 2022 року. Житомир. С. 65-66.