

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини та тваринництва
Кафедра біоресурсів, тваринництва та аквакультури

Кваліфікаційна робота на правах рукопису

ОСИПЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

УДК 636.2.033

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СКОТАРСТВА В
УМОВАХ ТОВ «АГРОКУЛЬТУРА ПОЛІССЯ»
ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

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

Керівник роботи:
Володимир ТКАЧУК,
кандидат с.-г. наук, доцент

Житомир – 2025

Висновок кафедри біоресурсів, тваринництва та аквакультури

за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри біоресурсів, тваринництва та аквакультури № ____
від « ____ » _____ 2025 р.

В. о. завідувача кафедри біоресурсів,
тваринництва та аквакультури

Діна ЛІСОГУРСЬКА

« ____ » _____ 2025 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти **Олександр ОСИПЕНКО** захистив кваліфікаційну
роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

(підпис)

Тетяна ПОПАДЬОК

АНОТАЦІЯ

Осипенко О. І. Технологія виробництва продукції скотарства в умовах ТОВ «Агрокультура Полісся» Житомирської області. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – Поліський національний університет, Житомир, 2025.

У кваліфікаційній роботі презентуються результати аналізу технології виробництва продукції скотарства. Встановлено добру організованість та чітку налагодженість технологічних процесів виробництва молока корів та яловичини, що підтверджується показниками продуктивності молочного і м'ясного поголів'я. Це дає можливість впровадження таких підходів у господарствах з метою підвищення ефективності ведення галузі молочного і м'ясного скотарства.

Ключові слова: молочне та м'ясне стадо, утримання, годівля, видалення гною, відтворення, продуктивність.

ANNOTATION

Osypenko O. I. Technology of production of livestock products in the conditions of LLC «Agrokultura Polissia» of Zhytomyr region. – Qualifying scientific research as a manuscript.

Qualification work for the bachelor's degree in specialty 204 – Technology of production and processing of livestock products. – Polissia National University, Zhytomyr, 2025.

The qualification work presents the results of the analysis of the technology of livestock production. Good organization and clear adjustment of the technological processes of milk and beef production have been established, which is confirmed by the indicators of productivity of dairy and meat livestock. This makes it possible to implement such approaches in farms in order to increase the efficiency of dairy and meat livestock management.

Key words: dairy and meat herd, maintenance, feeding, manure removal, reproduction, productivity.

ЗМІСТ

ВСТУП	5	
РОЗДІЛ 1.	ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
	1. 1 Тваринницька продукція: значення, виробництво, перспективи	7
	1. 2. Технологічні аспекти виробництва продукції скотарства	10
РОЗДІЛ 2.	МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	13
	2. 1. Місце та умови проведення досліджень	13
	2. 2. Матеріал та методика проведення досліджень	17
РОЗДІЛ 3.	РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ	18
	3. 1. Технологія виробництва продукції скотарства в умовах ТОВ «Агрокультура Полісся»	18
ВИСНОВКИ		26
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ		27

ВСТУП

Виробництво тваринницької продукції має надзвичайно важливе значення як для держави загалом, так і для кожної людини, зокрема [1]. Першочергово йдеться про харчову безпеку – для людини: тваринницька продукція (м'ясо, молоко, яйця тощо) є основним джерелом повноцінного білка, амінокислот, вітамінів (особливо B12, D, A) і мінералів (залізо, кальцій); для держави: забезпечення населення якісними продуктами харчування є критично важливим для збереження здоров'я нації [2, 3].

Економічна та соціальна роль тваринництва для держави в тому, що воно важливою галуззю агропромислового комплексу, яка створює робочі місця, інфраструктуру, наповнює бюджет через податки, стимулює розвиток суміжних галузей (ветеринарія, кормовиробництво, переробка), тоді як для людини дає можливість займатися підприємницькою діяльністю, отримувати прибуток, забезпечувати сім'ю [4, 5]. Крім того, тваринницька продукція має зростаючий експортний потенціал, адже може експортуватися, приносячи валютні надходження і покращуючи торговельний баланс країни [6].

Мета досліджень – характеристика технології виробництва продукції скотарства в умовах ТОВ «Агрокультура Полісся» Житомирської області.

Предмет дослідження – технологічні аспекти виробництва молока та яловичини.

Об'єкт дослідження – аналіз технологічних процесів виробництва молока і яловичини.

Використані **методи досліджень** – описовий, зоотехнічний, статистичний.

Перелік публікацій

1. Бабич К. В., Пилипчук К. О., **Осипенко О. І.** Продовольча безпека та роль тваринництва у її забезпеченні. *Біологія тварин*. 2025. Т. 27, № 2. С. 24.

2. **Осипенко О. І.** Стан галузі скотарства в умовах сьогодення. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*: науково-

теоретичний збірник. Житомир: Поліський національний університет, 2025. Вип. 19. С. 19–20.

Практичне значення отриманих результатів. Досліджені технологічні процеси виробництва молока корів та яловичини демонструють хороший рівень організації та чітку налагодженість, що підтверджується отриманими показниками продуктивності молочного та м'ясного поголів'я худоби та може бути впроваджено у господарствах для підвищення ефективності ведення галузі скотарства.

Структура та обсяг роботи. Робота викладена на 31 сторінці комп'ютерного тексту, містить 10 рисунків, 1 таблицю. Список використаної літератури налічує 53 джерела.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1. 1. Тваринницька продукція: значення, виробництво, перспективи

Виробництво тваринницької продукції має надзвичайно важливе значення для економіки, продовольчої безпеки та соціального розвитку. В першу чергу, гарантування продовольчої безпеки неможливе без тваринницької продукції – м'ясо, молоко, яйця є основними джерелами білка, жирів, вітамінів і мінералів. Вони забезпечує збалансоване харчування населення, що критично важливо для здоров'я нації [7].

Економічне значення тваринництва полягає в тому, що воно є джерелом доходу для фермерів, особливо в сільській місцевості. Розвиток цієї галузі стимулює суміжні галузі – виробництво кормів, ветеринарні послуги, переробку, логістику тощо. А експорт тваринницької продукції сприяє наповненню бюджету. Також це і про зайнятість населення, адже у тваринництві задіяна велика кількість робочих місць: від дрібних фермерів до працівників великих агропромислових підприємств. Це допомагає зменшити безробіття та підтримати рівень життя в сільських регіонах [8].

Важлива роль тваринництва і у використанні побічної продукції, так як відходи тваринництва використовуються як добрива в рослинництві. Також отримуються шкіра, вовна, пір'я, які мають промислове значення. І загалом це про стабільність аграрного сектору, адже тваринництво допомагає зменшити сезонність доходів у сільському господарстві, забезпечуючи стабільний прибуток протягом року [9]. Агроекологічний ефект тваринництва сприяє рециркуляції органічних речовин у сільському господарстві (гній – добриво), зменшуючи потребу в хімічних добривах [10].

Тваринництво в Україні традиційно розвивалося. Україна і тепер входить до десятки найбільших виробників молока в Європі. Молочна продукція (сир, масло, йогурти) експортується до ЄС, країн Близького Сходу

та Азії. Сектор забезпечує роботою близько 400 тис. людей, особливо в малих господарствах. Птахівництво – одна з найуспішніших галузей, особливо в експорті: курятина – основний експортний продукт аграрного сектору. Найбільші компанії, як-от «МХП» (Наша Ряба), постачають продукцію в десятки країн [11]. В Україні частка тваринництва у ВВП аграрного сектору становить близько 30–35%. Попри труднощі, галузь залишається критично важливою для сільських громад і продовольчої незалежності [12].

Що стосується іноземних держав, то до прикладу Нідерланди – це одна з найефективніших країн у світі в галузі тваринництва. Попри невелику територію, Нідерланди є другим за величиною експортером сільгосппродукції у світі (після США), включаючи м'ясо, яйця, молоко. Бразилія – це один з лідерів світового експорту яловичини та курятини. Тваринництво є критично важливим для економіки та зайнятості, особливо в сільських районах. США – це найбільший виробник яловичини, свинини та молока. Сучасні технології дозволяють утримувати ефективне виробництво при високих стандартах якості [13-15].

Виробництво молока в Україні зазнало значних змін у 2023–2024 роках, зокрема через вплив війни, кліматичних факторів та економічних труднощів. Загальні тенденції такі – це скорочення виробництва: У січні-вересні 2023 року обсяг виробництва молока-сировини знизився на 6% порівняно з аналогічним періодом попереднього року. Війна спричинила значні втрати в аграрному секторі, зокрема через руйнування інфраструктури та погіршення умов для ведення сільського господарства. Промисловий сектор: У 2023 році сільськогосподарські підприємства виробили 2,621 млн. то молока, що на 5,3% менше, ніж у 2021 році. Господарства населення: Виробництво молока в особистих селянських господарствах зменшилося на 15,3% у 2022 році порівняно з 2021 роком [16, 17].

Лідери виробництва – у 2023 році найбільші обсяги молока-сировини були вироблені в наступних областях:

Хмельницька – 573,6 тис. тонн

Полтавська – 562,8 тис. тонн

Вінницька – 487,3 тис. тонн

Тернопільська – 436,5 тис. тонн

Черкаська – 386,0 тис. тонн

Житомирська – 357,4 тис. тонн

Чернігівська – 345,9 тис. тонн [18].

Перспективи подальшого молочного виробництва наступні. Промислові господарства працюють над підвищенням продуктивності та адаптацією до нових умов. Однак, для стабільного відновлення галузі необхідно вирішити питання забезпечення кормами, відновлення інфраструктури та підтримки малих виробників [19, 20].

Виробництво яловичини в Україні у 2023 році показало певне зростання, незважаючи на складні економічні та логістичні умови. Загальний обсяг виробництва: У 2023 році в Україні було вироблено 272 тис. тонн яловичини, що на 4 тис. тонн більше порівняно з попереднім роком [21]. Забій великої рогатої худоби: за січень-жовтень 2023 року обсяги забою ВРХ склали 310,9 тис. тонн, що на 5% більше порівняно з аналогічним періодом 2022 року. У січні-жовтні 2023 року підприємства виробили 37% яловичини від загального обсягу забою, що становить приблизно 115,1 тис. тонн. Обсяги забою ВРХ в господарствах населення за цей період склали 195,8 тис. тонн, що на 4% менше порівняно з минулорічним періодом [22].

Споживання: У 2023 році середнє споживання яловичини на одну особу в Україні становило 7,4 кг, що на 0,4 кг більше порівняно з 2022 роком. Імпорт яловичини зменшився на 2 тис. тонн, досягнувши 5 тис. тонн у 2023 році [23]. Україна збільшила експорт свіжої яловичини, тоді як експорт замороженої яловичини скоротився через логістичні проблеми, зокрема страйки польських перевізників, які блокували прикордонні переходи з Україною [13]. Найбільші обсяги виробництва яловичини спостерігалися в таких областях:

Вінницька область – 504,3 тис. тонн

Черкаська область – 329,5 тис. тонн

Дніпропетровська область – 260,7 тис. тонн

Київська область – 153,5 тис. тонн

Львівська область – 141,4 тис. тонн [24].

Перспективи. Прогнозується, що в 2024 році виробництво яловичини в Україні залишатиметься на стабільному рівні. Однак для забезпечення сталого розвитку галузі необхідно вирішити питання зниження витрат на виробництво, підвищення продуктивності та відновлення логістичних ланцюгів [25, 26].

1. 2. Технологічні аспекти виробництва продукції скотарства

Технологічні аспекти виробництва продукції скотарства охоплюють сукупність організаційно-технічних рішень, прийомів і процесів, спрямованих на ефективне вирощування та утримання тварин для одержання молока, м'яса, тощо. Нижче наведено ключові аспекти [27].

1. Породний склад і селекція. Вибір високопродуктивних порід відповідно до напрямку господарства (молочні, м'ясні, комбіновані). Селекційна робота: штучне осіменіння, геномна селекція, підбір пар, облік родоводів. Підвищення генетичного потенціалу продуктивності, збереження здоров'я тварин [28, 29].

2. Годівля тварин. Розробка раціонів із врахуванням віку, фізіологічного стану та продуктивності. Використання кормових добавок, преміксів, ферментів, пробіотиків. Технології заготівлі, зберігання та згодовування кормів (силосування, сінажування, гідропоніка) [30].

3. Утримання і комфорт. Системи утримання: стійлово-вигульне, безприв'язне, комбіноване. Мікроклімат у приміщеннях: вентиляція, освітлення, температура, вологість. Механізація і автоматизація (роботизоване доїння, системи роздачі кормів) [31].

4. Ветеринарно-санітарне забезпечення. Профілактика захворювань: вакцинація, дегельмінтизація, діагностика. Ведення журналів здоров'я, карантин, біобезпека. Дезінфекція приміщень і техніки [32].

5. Відтворення стада. Контроль осіменіння, виявлення тічки, ведення зоотехнічної документації. Організація отелень. Вирощування молодняка – як елемент забезпечення регулярного ремонту стада [33, 34].

6. Отримання та первинна обробка продукції. Технологія доїння (ручне, автоматизоване, роботизоване). Зберігання молока (танки-охолоджувачі), попереднє сортування м'яса. Первинна обробка шкір та інших видів продукції [35].

7. Економічна ефективність та облік. Ведення зоотехнічного та ветеринарного обліку. Аналіз продуктивності, витрат, рентабельності. Оптимізація виробничих процесів [36, 37]. Економічна ефективність виробництва молока і м'яса – це сукупність показників, які відображають результативність використання ресурсів у процесі виробництва тваринницької продукції. Вона оцінюється як на рівні господарства, так і на рівні галузі чи країни загалом [38-40].

Сучасні технології виробництва молока і м'яса базуються на застосуванні наукових досягнень у генетиці, годівлі, ветеринарії, автоматизації процесів і сталому землеробстві [41, 42]. Нижче наведено основні технології для обох напрямів:

Сучасні технології виробництва молока. Роботизоване доїння – використання доїльних роботів (наприклад, Lely, DeLaval), які автоматично доють корів, забезпечуючи кращий комфорт для тварин і точний облік молока. Сенсорні системи моніторингу – біосенсори на тілі корів відстежують їхнє здоров'я, активність, жуйку, температуру тощо. Дані автоматично обробляються для раннього виявлення хвороб [43]. Рационалізована годівля (TMR – Total Mixed Ration). Комп'ютерне змішування раціону з точним балансом поживних речовин під індивідуальні потреби тварин. Генетичний добір – використання геномної селекції для

покращення продуктивності, стійкості до хвороб та тривалості продуктивного життя [44]. Автоматизація обліку і менеджменту – програми управління стадом (наприклад, DairyComp, UNIFORM) дозволяють контролювати дані по кожній корові в режимі реального часу [43].

Сучасні технології виробництва м'яса. Інтенсивні системи відгодівлі (Feedlots) – використання спеціальних кормових майданчиків із контрольованою годівлею, вентиляцією, мікрокліматом. Генетичне вдосконалення порід – використання ДНК-тестів для підбору тварин із високим м'ясним потенціалом (наприклад, породи Ангус, Шароле) [45].

Автоматизоване вирощування та облік – RFID-мітки, GPS-контроль, автоматизовані системи зважування, що забезпечують точне ведення документації та ефективність вирощування. Біобезпека та ветеринарний контроль – використання вакцинації, моніторинг стану здоров'я через цифрові платформи, біозахист від інфекційних захворювань. Альтернативні білки та культивоване м'ясо – вирощування м'яса в лабораторіях із клітин тварин (наприклад, компанії як Upside Foods), а також виробництво м'яса з рослин (Beyond Meat, Impossible Foods) [46].

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2. 1. Місце та умови проведення досліджень

Місце та умови проведення досліджень по кваліфікаційній роботі мають велике значення, оскільки вони безпосередньо впливають на достовірність, обґрунтованість та практичну цінність отриманих результатів. Це важливо для достовірності результатів, адже дослідження, проведене у реальному середовищі (виробництві тощо), дозволяє отримати дані, які відображають реальну ситуацію. Це забезпечує високу наукову точність. Практична значущість полягає в тому, що місце дослідження, пов'язане з майбутньою професією здобувача, дає змогу перевірити розроблені методики чи підходи на практиці. Це підвищує цінність і застосовність результатів. Доступ до необхідних ресурсів – бо умови проведення дослідження (матеріально-технічна база, наявність фахівців, обладнання) визначають, наскільки повно можливо реалізувати поставлені завдання. Умови дослідження повинні відповідати нормам безпеки, етики та законодавства. Важливо також, щоб були створені сприятливі умови для збору інформації (згода учасників, сприяння з боку установи) [47, 48].

Кліматичні та ґрунтові умови Полісся, де розташоване ТОВ «Агрокультура Полісся», визначають специфіку сільськогосподарського виробництва в цьому регіоні. Полісся характеризується помірно континентальним кліматом. Середня температура січня: від -4°C на заході до -8°C на сході. Середня температура липня: від $+17^{\circ}\text{C}$ на заході до $+20^{\circ}\text{C}$ на сході. Сума температур вище $+10^{\circ}\text{C}$: приблизно $2400\text{--}2600^{\circ}\text{C}$. Період вегетації: 90–130 днів. Опади: 550–700 мм на рік, з коефіцієнтом зволоження 1,1–1,5. Ці умови сприяють вирощуванню різноманітних сільськогосподарських культур. Ґрунтовий покрив Полісся різноманітний: дерново-підзолисті ґрунти: переважають на 70% орних земель, мають

низький вміст гумусу (0,8–1,5%) та кислу реакцію. Болотні та торфові ґрунти: поширені в низинах, після меліорації стають родючими. Сірі лісові та чорноземи опідзолені: зустрічаються на обмежених площах. Ґрунти потребують поліпшення через низький вміст поживних речовин та кислотність. Для підвищення родючості рекомендується вапнування, внесення органічних та мінеральних добрив, а також застосування сівозмін з бобовими культурами.

Завдяки сприятливим кліматичним умовам та різноманіттю ґрунтів, на Поліссі вирощують: Зернові культури: жито, овес, гречка. Технічні культури: льон, хміль, цукровий буряк. Картопля: основна культура в регіоні. Кормові культури: для тваринництва. Завдяки родючим ґрунтам та сприятливому клімату, Полісся є важливим аграрним регіоном України.

ТОВ «Агрокультура Полісся» розташоване в селі Піщаниця – рисунок 1 – Овруцького району Житомирської області, на півночі України. Адреса підприємства :Україна, 11133 Житомирська область, Овруцький район Село Піщаниця, вулиця Базильчука, будинок 8. Контактний телефон: +38 (096) 268-35-00 [49, 50].

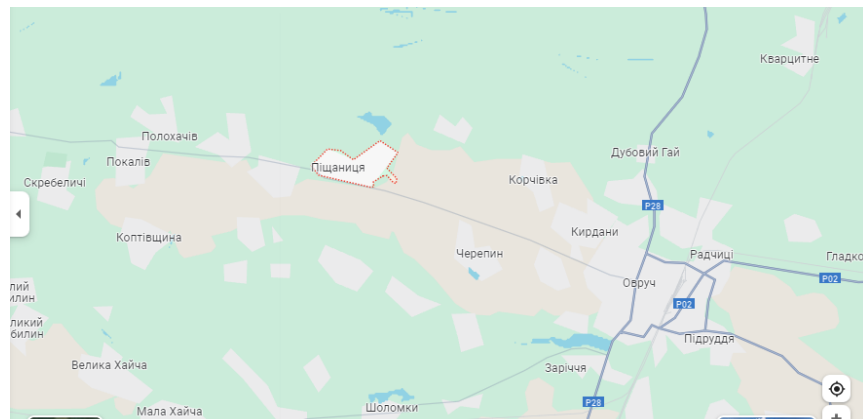


Рис. 1. Географічне розташування підприємства

Господарство спеціалізується на молочному скотарстві, зокрема на розведенні української чорно-рябої молочної породи. Окрім цього, тут займаються вирощуванням великої рогатої худоби м'ясного напрямку абердин-ангуської породи, розведенням овець романівської породи, а також

утриманням свійської птиці – гусей і курей. Коні використовуються для виконання господарських робіт, зокрема на молочно-товарній фермі.

Господарство ТОВ «Агрокультура Полісся» здійснює свою діяльність із 2009 року. Підприємство обробляє 800 гектарів орендованих земель (таблиця 1), які використовуються для вирощування сільськогосподарських культур та забезпечення кормової бази для власного тваринництва. Загальне поголів'я становить: 653 голови великої рогатої худоби, 259 овець, 1200 голів птиці та 12 коней. Код ЄДРПОУ підприємства 36402434, розмір статутного капіталу 63 000 грн. Керівником, засновником і власником господарства, та й кінцевим бенефіціаром, є Корчевий Леонід Федорович [51-53].

Таблиця 1

Основні показники ТОВ «Агрокультура Полісся»

№ п/п	Показник	Одиниця вимірювання	Значення
1	Загальна площа земель	га	800
2	Загальне поголів'я великої рогатої худоби	голів	653
3	у т.ч. корів молочного напрямку	голів	183
4	у т.ч. худоби м'ясного напрямку	голів	125
5	Поголів'я овець	голів	259
6	Поголів'я птиці (гуси та кури)	голів	1200
7	Поголів'я коней	голів	12

Підприємство розташоване на відстані 7 км від районного центру, 150 км – від обласного центру м. Житомир і 200 км – від столиці, м. Київ. Господарство має сполучення з цими та іншими населеними й адміністративними пунктами не лише автомобільними дорогами з твердим покриттям, а й залізничним транспортом, це важливо для логістики.

У ТОВ «Агрокультура Полісся» вибір місця під забудову ферми був ретельним, бо є надзвичайно важливим, оскільки він безпосередньо впливає на успішність, економічну ефективність і екологічну безпеку господарства. І основні причини цього такі, що кліматичні умови важливі, бо від температури, вологості, кількості опадів залежить вибір культур або тварин, які будуть вирощуватись. Якість ґрунтів впливає на врожайність сільськогосподарських культур, потребу в добривах тощо. Доступ до води критично важлива, бо ферма повинна мати постійне, якісне джерело води для зрошення, тварин і санітарних потреб. Транспортна доступність була врахована, бо зручне розташування до ринків збуту, доріг, постачальників зменшує витрати і підвищує ефективність логістики. Санітарні норми та екологія теж взяті до уваги, бо необхідно дотримуватись відстані від населених пунктів, водних об'єктів, щоб уникнути забруднення та конфліктів з населенням. Правильний вибір місця дозволив уникнути багатьох проблем у майбутньому та знизити витрати на експлуатацію ферми.

Ферма тут розташована на безпечній відстані від житлових будинків та населених пунктів, щоб уникнути поширення запахів, шуму, шкідників і збудників хвороб. Дотримання санітарних норм виконані, бо це обов'язкова вимога ветеринарної та санітарно-епідеміологічної служб. Місцевість сприяє хорошій циркуляції повітря.

Основною метою діяльності підприємства є отримання прибутку шляхом реалізації сільськогосподарської продукції. Основними пунктами збуту цієї продукції виступають переробні підприємства, розташовані в межах району та області. Загалом колектив складається з працівників, які сумлінно та відповідально виконують поставлені перед ними завдання.

2. 2. Матеріал та методика проведення досліджень

Технологія виробництва продукції скотарства в умовах ТОВ «Агрокультура Полісся» Житомирської області була досліджена з урахуванням технологічних характеристик на кожному етапі процесу виробництва – схема досліджень наведена на рисунку 2. Вивчені параметри досліджені за загальноприйнятими методиками.

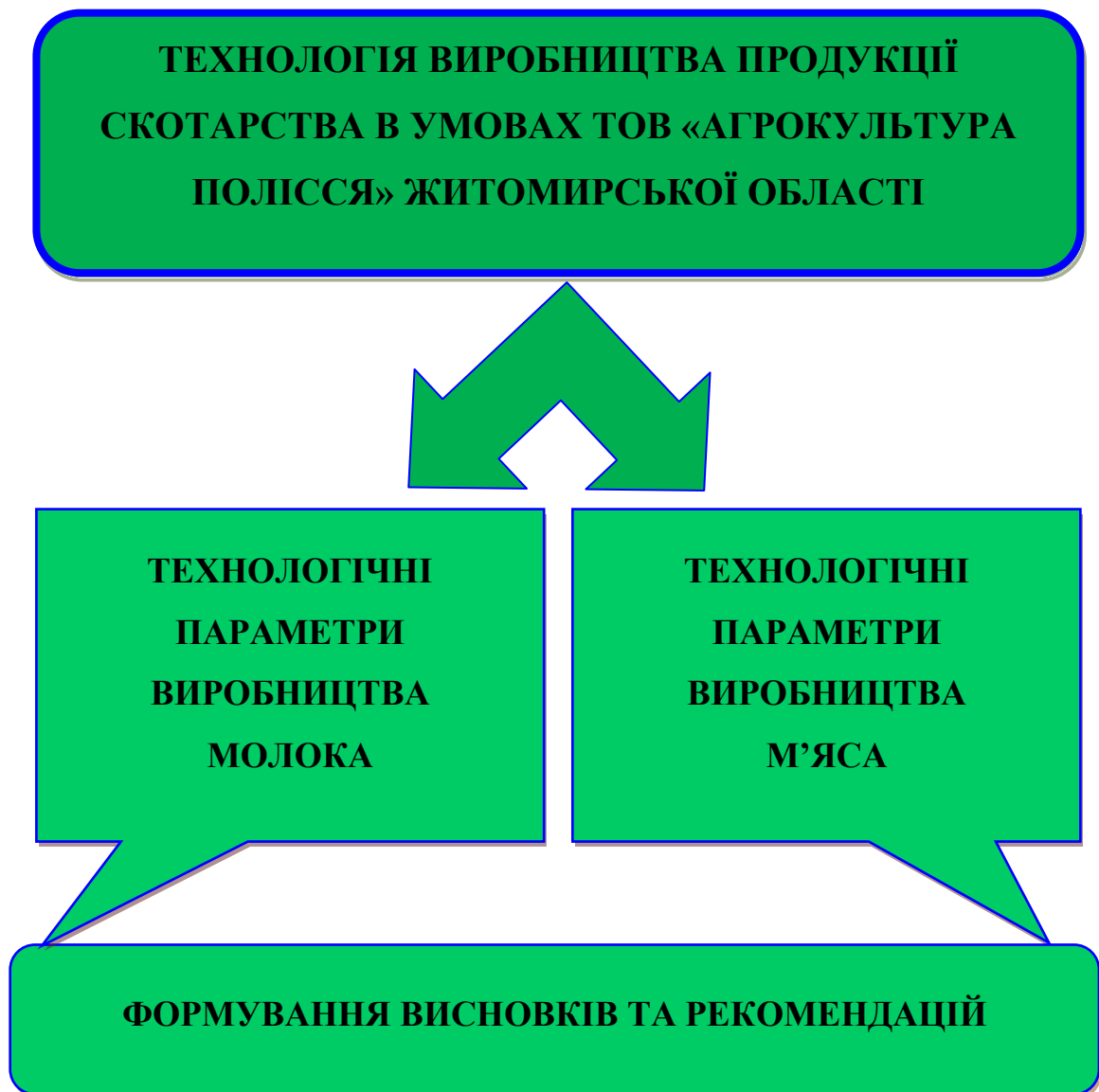


Рис. 2. Схема проведення досліджень

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3. 1. Технологія виробництва продукції скотарства в умовах ТОВ «Агрокультура Полісся»

Технологія виробництва продукції скотарства потребує аналізу, оскільки це про ефективність виробництва: інноваційні технології дозволяють оптимізувати процеси, зменшуючи витрати на корм, енергію, воду та інші ресурси. Це збільшує продуктивність і знижує витрати. Використання передових технологій дозволяє контролювати якість молока, м'яса та інших продуктів, що має велике значення для споживачів і здоров'я людей. Безпека харчових продуктів на часі: сучасні методи виробництва допомагають запобігти хворобам у тварин, а також мінімізувати ризики для здоров'я людей через належне оброблення та зберігання продукції [30].

Важливий і сталий розвиток: технології можуть знижувати негативний вплив на навколишнє середовище, наприклад, завдяки енергоефективним методам чи системам утилізації відходів. Підвищення конкурентоспроможності є необхідним для фермерів, бо важливо впроваджувати новітні технології, щоб залишатися конкурентоспроможними на ринку, забезпечуючи високу якість і стабільність постачання. А ще покращення умов для тварин: використання технологій дозволяє створювати більш комфортні умови для тварин, що впливає на їх здоров'я та продуктивність [37, 42].

У господарських умовах ТОВ «Агрокультура Полісся» ми провели дослідження технологічних процесів отримання продукції скотарства – молока та яловичини.

Для їх виробництва тут займаються розведенням великої рогатої худоби спеціалізованих порід – української чорно-рябої молочної та абердин-ангуської – рисунок 3.



Рис. 3. Чорно-рябе та абердин-ангуське поголів'я худоби

Технологічний процес виробництва молока охоплює такі ключові елементи: утримання, годівля та напування тварин, вирощування молодняку, доїння та первинна обробка молока, видалення гною, відтворення.

Утримання дійного стада корів організоване у корівниках дворядного типу, на прив'язі, з забезпеченням щоденного моціону на прилеглих майданчиках – рисунок 4.



Рис. 4. Утримання молочної худоби

Годівля тварин (рисунок 5) у господарстві триразова, організована як за рахунок власних кормів, так і за рахунок закупівлі. Основні корми – сіно, силос і сінаж, концентрати, кормові коренеплоди, зелена маса. Раціони

сформовані з урахуванням зоотехнічних нормативів. Для балансування раціонів використовують сіль-лизунець, а за можливості білково-вітамінні добавки. Роздавання кормів відбувається вручну та з використанням кормороздавача. Заготівля кормів проводиться в оптимальні строки, з дотриманням правил їх приготування та зберігання.

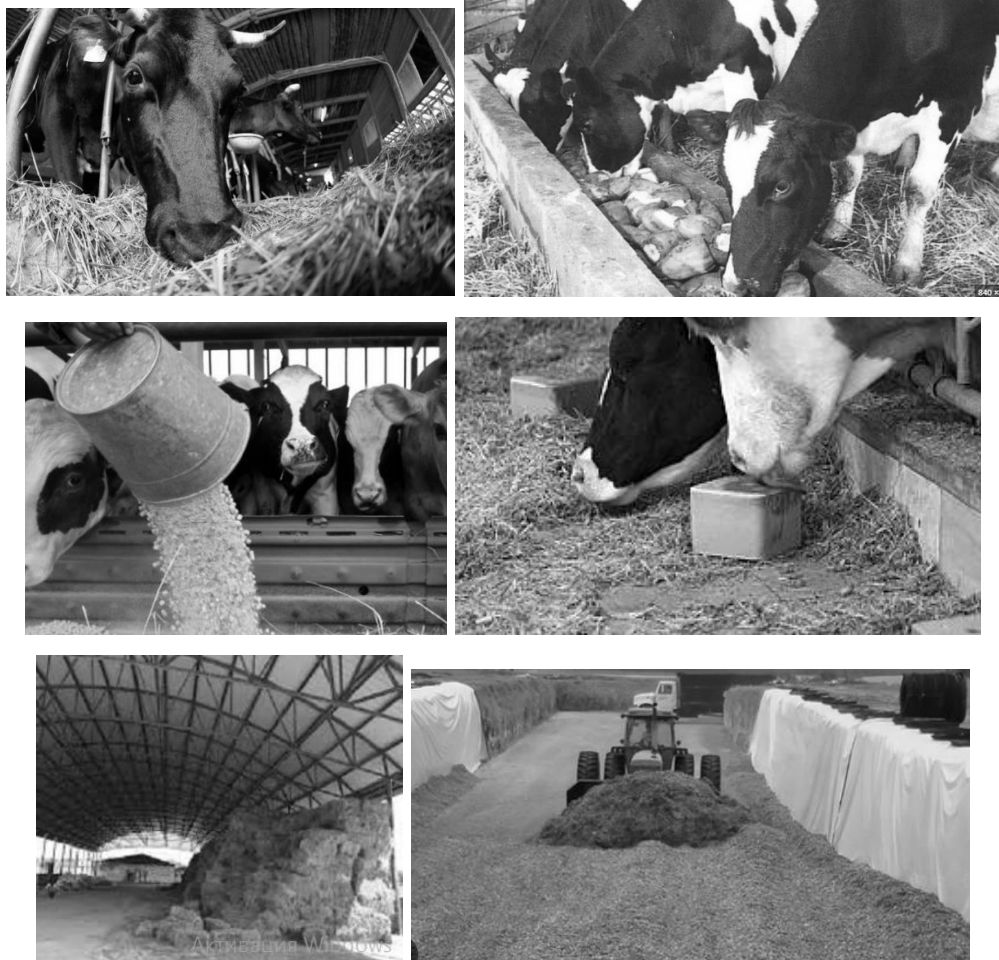


Рис. 5. Організація годівлі молочної худоби

Загалом, витрати кормових ресурсів у господарстві становлять в середньому 50 ц кормових одиниць на голову.

Напування тварин організовано через чашкові напувалки з розрахунку одна напувалка на дві голови. Тварини мають вільний доступ до води протягом усього дня.

Новонароджених телят тут відлучають від матерів та поміщують в індивідуальні клітки, в яких утримують до віку 2-х місяців – рисунок 6. В перші дві години після народження обов'язкове випоювання молозива. Далі

годують телят молоком та його замінниками, з 10-денного віку привчають до поїдання сіна, з 15-денного – до концентратів.

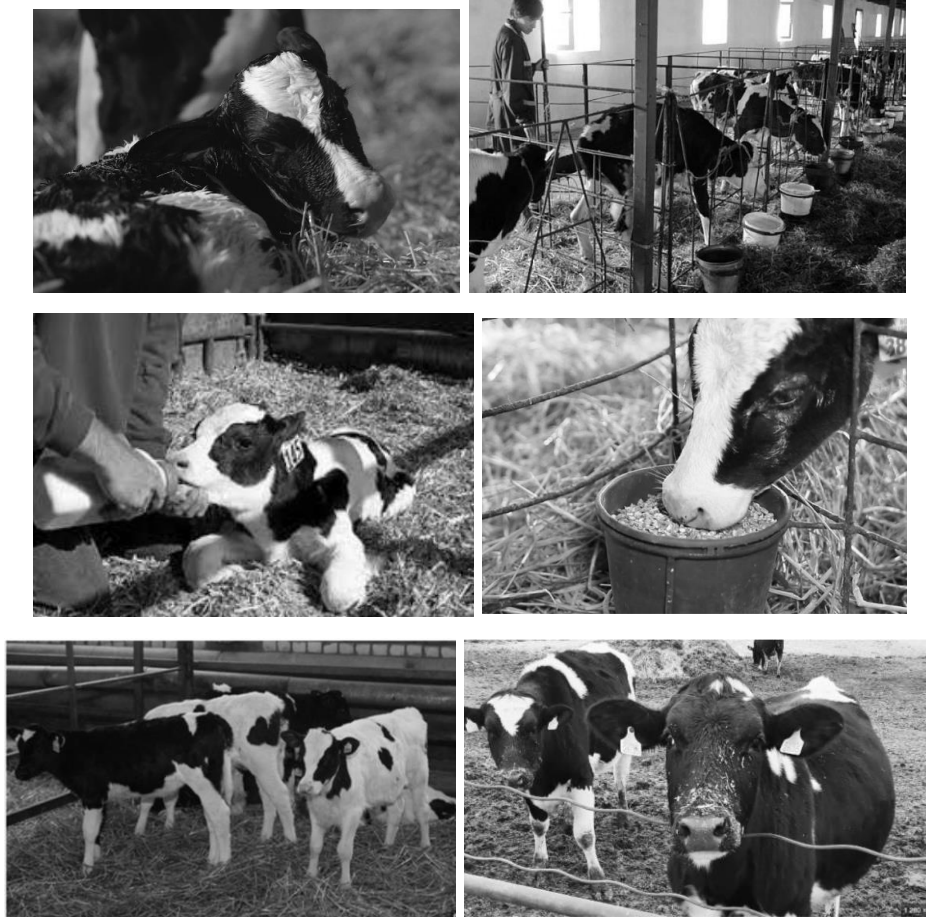


Рис. 6. Утримання та годівля молодняку різного віку

З 2-місячного віку молодняк утримують групами по 6-10 голів, привчають до поїдання соковитих кормів. З 6-ти місяців молодняк розділяють за статтю та утримують групами по 20-25 голів. На всіх етапах вирощування молодняку забезпечують вигул на майданчиках на території ферми.

У товаристві «Агрокультура Полісся» процес машинного доїння відбувається три рази на добу, у молокопровід – рисунок 7, що транспортує молоко в молочний блок. Система забезпечує очищення молока за рахунок фільтрації. Видоєне та очищене молоко зберігається у танку-охолоджувачі (температура $4-5^{\circ}\text{C}$), далі реалізується на переробку. Після завершення доїння оператори обробляють вим'я так званим консервуючим розчином. Це

допомагає знизити ризик виникнення маститів і створює захисну коричневу плівку, яка захищає дійковий канал від проникнення патогенних мікроорганізмів і органічних забруднень до наступного доїння.

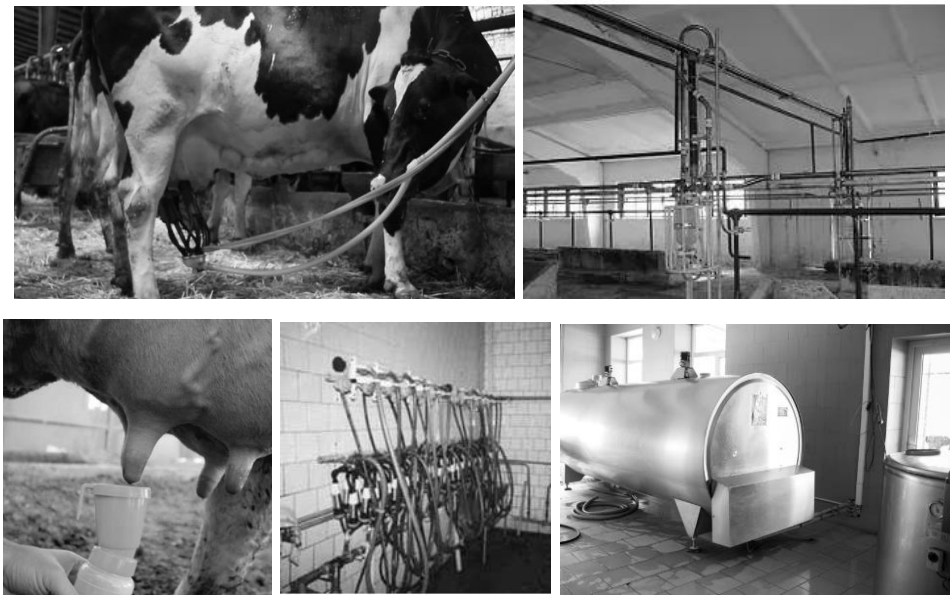


Рис. 7. Доїння та первинна обробка молока

Молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи в господарстві становить: Надій молока – 4902 кг. Вміст жиру – 3,85%. Вміст білка – 3,34%.

Як підстилка тут використовується солома. Процес видалення гною (рисунок 8) відбувається ручним його згрібанням зі стійл у горизонтальний конвеєр скребкового транспортера, далі по похилому конвеєру гній видаляється за межі приміщення і одночасно навантажується на трактор, що вивозить гній у гноєсховище за межі ферми.

Процес відтворення контролюється ветеринарними спеціалістами, проводиться у відповідності до плану осіменінь і отелень та включає штучне осіменіння телиць і корів. Використовують для цього сперму бугаїв-плідників голштинської породи.

Сервіс-період корів чорно-рябої породи складає 92-96 днів, що свідчить про добре організовану систему відтворення.



Рис. 8. Процес видалення гною

Отже, технологічний процес виробництва молока у ТОВ «Агрокультура Полісся» налагоджено добре.

Технологічний процес виробництва м'яса відбувається з використанням абердин-ангуської породи великої рогатої худоби. У господарстві застосовується технологія м'ясного скотарства з підсисним вирощуванням телят під коровами до восьмимісячного віку та безприв'язним утриманням тварин із використанням пасовищ у літній період. В основі утримання худоби лежить вигульно-пасовищна система, оскільки надмірні капіталовкладення в облаштування стійлових умов для м'ясних корів у зимовий період можуть негативно впливати на економічну рентабельність галузі.

М'ясне стадо в господарстві утримується в приміщеннях полегшеного типу на глибокій підстилці та вигульно-кормовими майданчиками (рисунок 9). Така система утримання відповідає біологічним особливостям м'ясної худоби, зокрема їх здатності накопичувати достатній шар підшкірного жиру до настання зими. Глибоку підстилку замінюють два рази на рік. Приміщення розділено на секції, де тварин розміщують відповідно до їх фізіологічного стану.



Рис. 9. Утримання м'ясної худоби протягом року

З приміщень є прямий вихід на вигульно-кормові майданчики, які прилягають до них і забезпечують площу 10–15 м² на одну тварину. Для підгодівлі телят передбачено спеціальне приміщення – так звана «їдальня», оснащене годівницями для концентрованих кормів і сіна.

Організація годівлі (рисунк 10) маточного стада м'ясної передбачає поділ на два основні періоди – сухостійний та підсисний.



Рис. 10. Організація годівлі м'ясної худоби

Система годівлі базується на максимальному використанні сухої речовини з грубих, соковитих і пасовищних кормів за умови оптимального включення концентратів у раціони, збалансовані за поживними речовинами. Для забезпечення однієї корови м'ясної породи з приплодом заготовлюється щороку в середньому 60 центнерів кормових одиниць, а для середньорічної голови молодняку – 22 центнери. Напування тварин здійснюється через групові напувалки.

Раціон для корів та нетелів включає до 40% сіна, до 15% соломи, до 20% сінажу чи силосу, до 20% концентрованих кормів. Влітку основа раціону – це зелена маса пасовищ.

У товаристві «Агрокультура Полісся» телят вирощують разом із матерями до восьмимісячного віку на підсосі. Окрім материнського молока, їм додатково згодовують грубі та концентровані корми. У м'ясному скотарстві цього господарства процес вирощування і відгодівлі тварин поділений на три основні етапи:

Період до відлучення, під час якого середньодобовий приріст телят забезпечується на рівні 700–800 г.

Період після відлучення до 14-місячного віку, коли приріст маси тіла має складати 800–900 г на добу.

Період інтенсивної відгодівлі від 14 до 18 місяців, на завершення якої маса однієї голови повинна досягати щонайменше 500 кг за середньодобових приростів 900–1000 г.

Середньодобовий приріст молодняку в середньому за період до 18 місяців становить 937 г, що свідчить про добре організований процес вирощування та відгодівлі.

Отже, технологія виробництва м'яса у ТОВ «Агрокультура Полісся» налагоджена добре.

ВИСНОВКИ

Виробництво тваринницької продукції, особливо продукції галузі скотарства, має стратегічне значення для продовольчої безпеки як держави, так і окремої особи. М'ясо, молоко, яйця тощо є основними джерелами повноцінного білка, незамінних амінокислот, вітамінів і мінералів, що критично важливо для збереження здоров'я населення.

Технологічні аспекти виробництва продукції скотарства включають комплекс організаційних, технічних та біологічних заходів і рішень, спрямованих на забезпечення оптимальних умов для розведення, вирощування, утримання та годівлі великої рогатої худоби, з метою одержання високоякісної продукції тваринництва – зокрема молока, м'яса, шкіри та інших цінних ресурсів. Ці аспекти охоплюють весь виробничий процес — від підбору порід і методів відтворення до впровадження сучасних технологій автоматизації та ветеринарного забезпечення.

Товариство з обмеженою відповідальністю «Агрокультура Полісся» характеризується сприятливими ґрунтовими, кліматичними та господарськими умовами для виробництва продукції скотарства.

Технологічні процеси виробництва молока корів та яловичини, що були нами досліджені, відзначаються хорошою організацією, налагодженістю та ефективністю, про що свідчать отримані від тварин показники продуктивності. Отримані результати можуть бути рекомендовані для налагодження виробництва продукції скотарства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Брик М. М. Сучасний стан та перспективи розвитку галузі тваринництва в Україні. *Економічний аналіз*. 2018. Т. 28. № 4. С. 331–337.
2. What is animal breeding and why is it important for sustainable farming? URL: <http://surl.li/uaxgy> (дата звернення: 19.04.2025).
3. Продовольча безпека: національний та глобальний рівень / Ткачук В. П., Роївський О. І., Марчук Д. С., Савчук О. А., Дєдх А. В. Еколого-регіональні проблеми сучасного тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених та здобувачів, 16 листопада 2023 р. Житомир, 2023. С. 337–339.
4. Шуляр Аліна Л., Шуляр Альона Л., Кравчук Т. І., Вертелецький А. В., Федоренчик М. С., Ревуцький О. В. Значення галузі тваринництва у забезпеченні продовольчої безпеки. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*: науково-теоретичний збірник. Житомир: Поліський національний університет, 2023. Вип. 17. С. 112–113.
5. Лаврук О. В. Відродження тваринництва та його роль у розвитку аграрних підприємств. *Агросвіт*. 2018. № 17. С. 36–45.
6. Замлинський В. А. Структурні перетворення галузі тваринництва в контексті глобальної продовольчої безпеки. *Економіка АПК*. 2019. Том 26, № 4. С. 117–131.
7. Лаврук О. В., Лаврук Н. А. Тваринництво: стан та перспективи розвитку. *Агросвіт*. 2020. № 19. С. 111–125.
8. Андрійчук В. Г. Теоретико-методологічне обґрунтування ефективності виробництва. *Економіка АПК*. 2005. №5. С. 52-63.
9. Josef Schmidhuber, Francesco N. Tubiello. Global food security under climate change. *PNAS*. December 11, 2017. Vol. 104, no. 50. Pp. 19703–19708 <https://doi.org/10.1073/pnas.0701976104>.
10. Пасхавер Б. Й. Рентабельність агросфери: проблеми стабільності. *Економіка України*. 2004. № 2. С. 73-83.

11. Food and Agriculture Organization. The State of Food Insecurity in theWorld. 2023. URL: <http://surl.li/nxjqf> (дата звернення: 19.04.2025).

12. Саблук П. Т. Основні напрямки розвитку високоефективного аграрного виробництва в Україні. *Економіка АПК*. 2002. № 7. С. 9-12.

13. Ревуцький О. В. Стан галузі скотарства і перспективи його розвитку. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: науково-теоретичний збірник*. Житомир: Поліський національний університет, 2024. Вип. 18. С. 9.

14. Козак О. А. Оцінка ролі та значення молокопродуктового підкомплексу для вирішення продовольчого забезпечення та національної економіки. *Економіка АПК*. 2020. № 11. С. 39–51.

15. Palei T. Assessing the Impact of Infrastructure on Economic Growth and Global Competitiveness. *Procedia Economics and Finance*. 2015. 23. P. 168–175.

16. Тваринницькі галузі. URL: <https://buklib.net/books/32138/> (дата звернення: 19.04.2025).

17. The importance of a responsible animal breeding. URL: <https://www.carnisosnibili.it/en/the-importance-of-a-responsible-animal-breeding/> (дата звернення: 19.04.2025).

18. МТФ наростили виробництво молока в жовтні. URL: https://avm-ua.org/uk/post/mtf-narostili-virobnictvo-moloka-v-zovtni?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 14.04.2025).

19. Денисенко М. П. Сучасний стан та перспективи розвитку сільського господарства України. *АгроСвіт*. 2019. № 12. С. 15–21.

20. Ефективність виробництва продукції тваринництва та шляхи її підвищення. URL: <https://lib.udau.edu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/8f212420-eb09-42e2-b606-19c97ef23b51/content> (дата звернення: 27.04.2025).

21. Особливості виробництва продукції тваринництва. URL: <http://www.tsatu.edu.ua/tsst/wp-content/uploads/sites/6/lekcija-1-osoblyvosti-vyrobnyctva-produkciyi-tvarynnyctva.pdf> (дата звернення: 27.04.2025).

22. Головачко В., Ліба Н., Вибер, Е. Аналіз можливості розвитку сільського господарства в Україні. *Економіка та суспільство*. 2021. (27). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-27-45>.

23. Лановська М. Г., Черненко Р. М., Шатковська Г. Г. Тваринництво. Київ : Вища школа, 1998. 336 с.

24. За 9 місяців 2023 виробництво м'яса населенням скоротилося на 10%. URL: <https://skilky-skilky.info/za-9-misiatsiv-2023-vyrobnytstvo-m-iasa-naselenniam-skorotylosia-na-10/>? (дата звернення: 27.04.2025).

25. Виробництво яловичини скорочується через обмежений попит і експорт. URL: <https://agroportal.ua/news/zhivotnovodstvo/virobnictvo-yalovichini-skorochuyetsya-cherez-obmezheniy-popit-ta-eksport?> (дата звернення: 27.04.2025).

26. Розведення сільськогосподарських тварин з основами спеціальної зоотехнії. Засуха Т. В. та ін. Київ, 1999. 510 с.

27. Рубан Ю. Д. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: підручник. Харків: Еспада, 2002. 572 с.

28. Васильків В. Г. Організація виробництва : навчальний посібник Київ : КНЕУ, 2003. 524 с.

29. Глущенко В. І. Технологія вирощування молодняку великої рогатої худоби. Київ: Агроосвіта, 2016. 320 с.

30. Вертійчук А. І., Маценко М. І. Технологія виробництва продукції тваринництва. Київ : Урожай, 1995. 375 с.

31. Технологія виробництва молока і яловичини / Костенко В. І. та ін. Київ : Аграрна освіта, 2010. 530 с.

32. Технологія виробництва продукції тваринництва : підруч. / Бусенко О. Т. та ін.. Київ: Агроосвіта, 2013. 492 с.

33. Інтенсивні технології у молочному скотарстві: монографія / Підпала Т. В. та ін. Миколаїв, 2018. 250 с.

34. Основи технології виробництва продукції тваринництва / М. Ф. Кулик та ін. Київ : Сільгоспосвіта, 1994. 432 с.

35. Костенко В. І. Технологія виробництва молока і яловичини. Практикум: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2013. 400 с.
36. Яців І. Б. Конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств : монографія. Львів : Український бестселер, 2013. 427 с.
37. Фінанси агропромислового виробництва.: навчальний посібник / за ред. Пархомця М. К. Тернопіль : ТНЕУ, 2015. 404 с.
38. Гурська І. С., Христенко Г. М. Сучасний стан розвитку галузі тваринництва та напрями її державного регулювання. *Економічний простір*. 2016. № 107. С.102-111.
39. Дієсперов В. С. Ефективність виробництва в сільськогосподарському підприємстві : монографія. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2008. 340 с.
40. Патрєва Л. С., Коваль О. А. Технологія виробництва продукції тваринництва : курс лекцій. Миколаїв : МНАУ, 2017. 277 с.
41. Рубан С. Ю. Сучасні технології виробництва молока (особливості експлуатації, технологічні рішення, ескізні проекти) / Рубан С. Ю., Борщ О. В., Борщ О. О. та ін. Харків : СТИЛЬИЗДАТ, 2017. 168 с.
42. Основи перспективних технологій виробництва продукції тваринництва : навч. посіб. / ред. Г. М. Калетнік, М. Ф. Кулик, В. Ф. Петриченко, В. Д. Хорішка. Вінниця: Енозіс, 2007. 583 с.
43. Модернізація ферм з виробництва молока (інжиніринг, годівля, геномне передбачення) / Кондратюк В. М., Рубан С. Ю., Борщ О. О., Центилю Л. В., Вдовенко Н. М., Грунтковський М. С., Росамаха Ю. О., Журавель М. П. Київ, 2024. 317 с.
44. Сучасні технології молочних продуктів : підручник / О. А. Савченко, О. В. Грек, О. О. Красуля. Київ : ЦП «Компринт», 2018. 218 с.
45. Технологія м'яса та м'ясних продуктів : підручник / М. М. Клименко, Л. Г. Віннікова, І. Г. Береза та ін. ; за ред. М. М. Клименка. Київ : Вища освіта, 2006. 640 с.

46. Технології продуктів з модифікованим жировим складом: реалії та тенденції : монографія / О. А. Савченко та ін. Київ, 2018. 250 с.

47. Методика та організація наукових досліджень : навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т. І. Щербак. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2016. 260 с.

48. Методика та організація наукових досліджень : навч. посіб. / [О. П. Кириленко, В. В. Письменний, Н. М. Ткачук та ін.]. Тернопіль : Видавн.-поліграф. Центр ТНЕУ «Економічна думка», 2012. 196 с.

49. ТОВ «Агрокультура-Полісся». URL : https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/36402434/ (дата звернення: 29.04.2025).

50. ТОВ «Агрокультура-Полісся». URL : <https://opendatabot.ua/c/36402434> (дата звернення: 29.04.2025).

51. ТОВ «Агрокультура-Полісся». URL : https://clarity-project.info/edr/36402434#google_vignette (дата звернення: 29.04.2025).

52. ТОВ «Агрокультура-Полісся». URL : <https://tripoli.land/ua/farmers/volynskaya/lutskiy/agrokultura-polissya-36484150> (дата звернення: 29.04.2025).

53. ТОВ «Агрокультура-Полісся». URL : https://www.ua-region.com.ua/36402434#google_vignette (дата звернення: 29.04.2025).