

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
Біотехнологічний факультет
Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва
Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Допускається до захисту:
Завідувачка кафедри технології
виробництва і переробки продукції тваринництва
к. с.-г. н., доц. _____ Олена ЛЕСНОВЬКА
« ____ » _____ 2026 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти бакалавр на тему:

Продуктивні якості свиней різних генотипів у товаристві з обмеженою
відповідальністю сільськогосподарське підприємство «Агрос-Віста»
Ізяславського району Хмельницької області

Здобувач першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти _____ Павло МОЖЕГА

Керівниця кваліфікаційної роботи,
к. с.-г. н., доцентка _____ Олена ІЖБОЛДІНА

Дніпро – 2026

ЗМІСТ

Завдання	3
Анотація	5
1. Вступ	8
1.1.Актуальність теми	8
1.2. Мета і задачі роботи	9
2. Огляд літератури	11
2.1.Реалізація потенціалу продуктивності свиней	11
2.2. Якість продукції від різних генотипів	14
3. Матеріал та умови, методики	19
3.1. Матеріал та методика в роботі	19
3.2. Умови проведення роботи	21
4. Аналіз продуктивних якостей свиней у ТОВ СГП «Агрос-Віста»	25
4.1. Структура стада свиней	25
4.2.Продуктивні характеристики стада свиней	27
4.3. Технологія відтворення стада	35
4.4.Технологічні рішення ТОВ СГП «Агрос-Віста»	39
4.5.Організаційні питання годівлі	43
5. Біобезпека та екологія	48
6. Охорона праці	52
Висновки і пропозиції	55
Бібліографія	58

Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Біотехнологічний факультет
Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва
Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень
Кафедра технології виробництва і переробки продукції тваринництва

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувачка кафедри, к. с.-г. н., доцент

_____ Олена ЛЕСНОВСЬКА

“ _____ ” _____ 2025 р.

З А В Д А Н Н Я

на кваліфікаційної роботу здобувачу

Можезі Павлу Андрійовичу

Тема роботи: «Продуктивні якості свиней різних генотипів у товаристві з обмеженою відповідальністю сільськогосподарське підприємство «Агрос-Віста» Ізяславського району Хмельницької області »

1. Затверджена наказом по університету від «08» червня 2026 р. №716
2. Термін здачі здобувачем завершеної роботи “ ____ ” _____ 20 ____ р. 3.

Вихідні дані до роботи:

Документи зоотехніка, комплексні звіти, база обліку

3. Короткий зміст роботи - перелік питань, що розробляються в роботі:
оцінка продуктивних показників свиней, оцінка технологічних рішень, біобезпека у господарстві, охорона праці

4. Перелік графічного матеріалу ____ 3 ____ рисунки _____

6.Консультанти по роботі, з зазначенням розділів проекту, що стосуються

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7.Дата видачі завдання: «___» _____20__ р.

Керівник _____(підпис)

Завдання прийняв
до виконання _____(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Етапи	Терміни	Примітка
1	Вступ	Вересень 2025	Виконано
2	Огляд літератури		
3	Матеріал та методика в роботі	Жовтень 2025	
4	Умови роботи	Листопад 2025	
5	Структура стада	Грудень 2025	
6	Продуктивні характеристики		
7	Технологія відтворення стада	Січень 2026	
8	Організаційні питання годівлі	Лютий 2026	
9	Біобезпека і екологія	Березень 2026	
10	Охорона праці		
11	Висновки і пропозиції	Квітень 2026	
12	Оформлення роботи	Травень 2026	

Здобувач вищої освіти _____(підпис)

Керівниця роботи _____(підпис)

Анотація

Кваліфікаційна робота на здобуття першого (бакалаврського) рівня оформлена на 62 сторінках, містить 4 таблиці, 3 рисунки та 30 джерел літератури.

Робота присвячена аналізу продуктивних якостей свиней різних генотипових поєднань в умовах ТОВ СГП «Агрос-Віста» Хмельницької області. У роботі розглянуто господарсько-виробничу характеристику підприємства, структуру стада, особливості організації відтворення, утримання, годівлі, дорощування та технологічного забезпечення свинарського виробництва.

Особливу увагу приділено порівнянню продуктивних показників молодняку, отриманого від помісних свиноматок $\frac{1}{2}$ велика біла $\times$ $\frac{1}{2}$ ландрас у поєднанні з кнурами Duroc та Hylean Maxgro. Проаналізовано живу масу поросят при народженні, прирости до відлучення, живу масу при відлученні, середньодобові прирости у період дорощування, абсолютний приріст та живу масу при переведенні з дорощування. Встановлено, що використання кнурів Hylean Maxgro як термінальної батьківської форми забезпечує кращі показники росту поросят порівняно з поєднанням із кнурами Duroc.

У роботі також охарактеризовано сучасні технологічні рішення, впроваджені на підприємстві, зокрема системи мікроклімату Skov, обладнання для утримання і годівлі AP Company, системи кормороздачі Daltec, кормові бункери Brock, системи гноєвидалення Storth та техніку Samson для транспортування і внесення гною. Розглянуто питання біобезпеки, екологічних заходів і охорони праці у господарстві.

Робота складається із шести розділів. У першому розділі викладено вступні положення, актуальність теми, мету і задачі дослідження. Другий розділ присвячений огляду літератури з питань продуктивності свиней, генотипових особливостей, промислового схрещування та технології виробництва свинини. У третьому розділі подано матеріал і методику роботи, а також характеристику умов проведення дослідження. Четвертий розділ

містить аналіз структури стада, продуктивних якостей маточного поголів'я, поросят до відлучення та молодняку на дорощуванні. П'ятий розділ присвячено екологічним аспектам виробництва, а шостий — питанням охорони праці та безпеки виробничих процесів.

Реферат. У роботі розглянуто особливості виробництва свинини в умовах ТОВ СГП «Агрос-Віста». Проаналізовано структуру стада, технологію відтворення, умови утримання, годівлі та дорощування свиней. Проведено порівняльну оцінку продуктивних якостей поросят, отриманих від поєднання помісних свиноматок $\frac{1}{2}$ велика біла $\times$ $\frac{1}{2}$ ландрас із кнурами Duroc та Hylean Maxgro.

За результатами аналізу встановлено, що молодняк, отриманий від кнурів Hylean Maxgro, характеризувався вищою живою масою при народженні, більшими приростами до відлучення, вищою живою масою при відлученні та кращими показниками на дорощуванні. Це свідчить про доцільність використання кнурів Hylean Maxgro як термінальної батьківської форми для одержання товарного молодняку з підвищеною інтенсивністю росту.

Окрему увагу приділено технологічному забезпеченню свинарського виробництва, зокрема використанню автоматизованих систем мікроклімату, годівлі, кормороздачі, зберігання кормів і гноєвидалення, що сприяє підвищенню продуктивності тварин і керованості виробничого процесу.

Ключові слова: свині, продуктивні якості, генотип, промислове схрещування

Abstract. The study is devoted to the analysis of productive traits of pigs of different genotype combinations under the conditions of Agros-Vista Agricultural Enterprise LLC in Khmelnytskyi region. The paper describes the production characteristics of the enterprise, herd structure, reproductive management, housing, feeding, rearing technology, and technological equipment used in pig production.

Particular attention is paid to the comparison of productive traits of piglets obtained from crossbred sows $\frac{1}{2}$ Large White $\times$ $\frac{1}{2}$ Landrace mated with Duroc and

Hylean Maxgro boars. Birth weight, pre-weaning growth, weaning weight, average daily gain during the rearing period, absolute gain, and live weight at transfer from rearing were analyzed. The results showed that the use of Hylean Maxgro boars as a terminal sire line provided better growth performance of piglets compared with the combination involving Duroc boars.

The paper also characterizes modern technological solutions implemented at the enterprise, including Skov climate control systems, AP Company housing and feeding equipment, Daltec feed distribution systems, Brock feed bins, Storth manure removal systems, and Samson machinery for manure transportation and application. Issues of biosecurity, environmental measures, and occupational safety are also considered.

Keywords: pigs, productive traits, genotype, crossbreeding

1.ВСТУП

1.1. Актуальність теми

Ефективність виробництва свинини значною мірою залежить від рівня організації технологічного процесу, генетичного потенціалу поголів'я, якості годівлі, умов утримання, системи відтворення стада та впровадження сучасних технічних рішень у виробництво.

У сучасних умовах промислового свинарства особливого значення набуває використання високопродуктивних генотипів, які здатні забезпечувати інтенсивний ріст молодняку, добру оплату корму, високі м'ясні якості та стабільні виробничі показники. З цією метою у свинарських господарствах широко застосовують промислове схрещування і гібридизацію, що дозволяє поєднувати високі відтворювальні якості материнських форм із добрими відгодівельними та м'ясними якостями батьківських ліній.

Важливим елементом підвищення ефективності виробництва свинини є правильний добір батьківських форм. Використання спеціалізованих термінальних кнурів м'ясного напрямку продуктивності дає змогу отримувати товарний молодняк із високою енергією росту, вирівняністю за живою масою, доброю життєздатністю та придатністю до інтенсивної відгодівлі. У цьому аспекті особливий інтерес становить оцінка продуктивних якостей потомства, одержаного від помісних свиноматок $\frac{1}{2}$ велика біла $\times$ $\frac{1}{2}$ ландрас у поєднанні з кнурами Duroc та Hylean Maxgro.

Не менш важливим фактором ефективного ведення галузі є організація відтворення стада. Від рівня багатоплідності свиноматок, кількості опоросів на одну свиноматку за рік, збереженості поросят, живої маси при народженні та відлученні залежить ритмічність виробництва, кількість отриманого молодняку і подальша ефективність дорощування та відгодівлі. Тому аналіз продуктивності маточного поголів'я є важливою складовою оцінки роботи свинокомплексу.

У промисловому свинарстві значну роль відіграє період дорощування, оскільки саме після відлучення поросята зазнають значного технологічного

стресу, пов'язаного зі зміною умов утримання, годівлі та соціального середовища. У цей період важливо забезпечити стабільний мікроклімат, повноцінну годівлю, вільний доступ до води, належний ветеринарно-санітарний стан і мінімізацію стресових чинників. Від ефективності дорощування значною мірою залежить подальша інтенсивність росту молодняку на відгодівлі та строки досягнення товарної живої маси.

Актуальність теми роботи полягає в необхідності комплексної оцінки продуктивних якостей свиней різних генотипових поєднань в умовах конкретного господарства. Встановлення переваг окремих батьківських форм дозволяє обґрунтувати доцільність їх подальшого використання у системі промислового схрещування, підвищити ефективність отримання товарного молодняку, покращити результати дорощування та забезпечити стабільне виробництво свинини.

Таким чином, аналіз продуктивних якостей свиней у ТОВ СГП «Агрос-Віста» має важливе практичне значення, оскільки дозволяє оцінити ефективність використання помісних свиноматок і термінальних кнурів, визначити вплив генотипу на ріст і розвиток поросят, а також розробити пропозиції щодо подальшого вдосконалення технології виробництва свинини в господарстві.

1.2. Мета і задачі роботи

Метою кваліфікаційної роботи є аналіз продуктивних якостей свиней різних генотипових поєднань в умовах ТОВ СГП «Агрос-Віста» та обґрунтування ефективності використання термінальних кнурів Hylean Maxgro і Duroc у системі промислового схрещування.

Для досягнення поставленої мети були визначені такі задачі:

- опрацювати та проаналізувати літературні джерела з питань продуктивності свиней, промислового схрещування, відтворення стада, дорощування молодняку та сучасних технологій виробництва свинини;

- охарактеризувати структуру стада свиней у господарстві та особливості організації виробничого процесу;
- оцінити продуктивні якості маточного поголів'я за основними відтворювальними показниками;
- порівняти продуктивні якості поросят, отриманих від поєднань ($\frac{1}{2}$ велика біла $\times$ $\frac{1}{2}$ ландрас) $\times$ Duroc та ($\frac{1}{2}$ велика біла $\times$ $\frac{1}{2}$ ландрас) $\times$ Hylean Maxgro;
- визначити ефективність використання кнурів Hylean Maxgro за показниками живої маси поросят при народженні, приростів до відлучення, живої маси при відлученні та продуктивності на дорощуванні;
- розглянути питання біобезпеки, охорони праці та екологічних заходів у господарстві;
- сформулювати висновки і надати практичні пропозиції
- Об'єктом дослідження є свинопоголів'я ТОВ СГП «Агрос-Віста», зокрема помісні свиноматки $\frac{1}{2}$ велика біла $\times$ $\frac{1}{2}$ ландрас та молодняк, отриманий від їх поєднання з кнурами Duroc і Hylean Maxgro.

Предметом дослідження є продуктивні якості свиней різних генотипових поєднань, показники відтворення маточного поголів'я, ріст і розвиток поросят до відлучення та на дорощуванні, а також технологічні умови виробництва свинини у господарстві.

Методи дослідження включали аналіз облікової документації господарства, порівняльну оцінку продуктивних показників, узагальнення виробничих даних, розрахунок абсолютних і відносних показників, а також аналітичне опрацювання отриманих результатів.

2.Огляд літератури

2.1.Реалізація потенціалу продуктивності свиней

Сучасне виробництво свинини розвивається в умовах зростання вимог до якості м'ясної продукції, сталості агровиробництва, добробуту тварин, збереження генетичних ресурсів і врахування споживчих очікувань. М'ясо свиней залишається важливим джерелом повноцінного білка, незамінних амінокислот, вітамінів групи В, мінеральних речовин і біологічно активних компонентів у харчуванні людини [8]. Водночас у сучасному суспільстві дедалі активніше обговорюються питання екологічного навантаження тваринництва, етичності виробництва, впливу м'ясної продукції на здоров'я людини та можливості використання альтернативних джерел білка [1].

За даними Font-i-Furnols [1], споживання м'яса визначається не лише його харчовою цінністю, а й культурними традиціями, смаковими перевагами, ціною, доступністю, довірою до виробника та уявленнями споживачів про безпечність продукту. Автор підкреслює, що перехід до більш сталих моделей харчування стримується низкою бар'єрів, серед яких особливе значення мають звички споживачів, органолептична привабливість м'яса, недостатня довіра до альтернативних білкових продуктів та висока роль м'яса у традиційних харчових культурах. У цьому контексті підвищення якості свинини, простежуваність її походження та впровадження сталих технологій виробництва є важливими чинниками збереження конкурентоспроможності галузі.

Питання сталого розвитку свинарства тісно пов'язане із збереженням генетичних ресурсів свиней. Локальні та автохтонні породи є важливим резервом генетичного різноманіття, оскільки вони можуть мати цінні ознаки адаптивності, стійкості до умов середовища, специфічної якості м'яса та придатності до традиційних систем виробництва [2, 4]. Ollivier et al. [2] зазначають, що інтенсивне використання обмеженої кількості

високопродуктивних комерційних порід призводить до звуження генетичної бази свинарства. Це створює ризики втрати унікальних спадкових ознак, які можуть бути важливими для майбутніх селекційних програм, особливо в умовах змін клімату, поширення хвороб та зміни вимог ринку.

Походження та генетичне різноманіття порід свиней детально розглянуто у праці Amills et al. [4]. Автори наголошують, що сучасні породи свиней сформувалися внаслідок тривалої доместикації, географічної ізоляції, селекційного тиску та адаптації до конкретних умов утримання. Молекулярно-генетичні методи дають змогу оцінити рівень спорідненості між породами, ступінь інбридингу, генетичну дистанцію та унікальність локальних популяцій. Це має важливе значення для племінної роботи, збереження автохтонних порід і підтвердження походження продукції.

Генетична селекція відіграє ключову роль у формуванні продуктивних якостей сучасних свиней. Whittemore [3] зазначає, що розвиток свинарства значною мірою пов'язаний із добором тварин за інтенсивністю росту, конверсією корму, м'ясністю туші, репродуктивною здатністю та якістю м'яса. Сучасні комерційні генотипи створені для інтенсивних технологій вирощування, однак надмірна орієнтація на швидкість росту та пісність туші може негативно впливати на окремі показники якості м'яса, зокрема вміст внутрішньом'язового жиру, соковитість, смакові властивості та технологічну придатність продукції.

Інтенсивне виробництво свинини має як переваги, так і певні ризики. Maes et al. [5] підкреслюють, що інтенсивні системи забезпечують високу продуктивність, стандартизовану годівлю, контрольовані умови утримання, ефективне використання ресурсів і можливість впровадження біобезпеки. Водночас такі системи потребують особливої уваги до здоров'я і добробуту тварин. Висока щільність утримання, обмеження природної поведінки, репродуктивне навантаження на свиноматок і ризик поширення інфекційних хвороб можуть негативно впливати як на стан тварин, так і на якість продукції. Тому сучасна оцінка ефективності свинарства повинна включати не лише

економічні й продуктивні показники, а й критерії добробуту, здоров'я, безпечності та сталості виробництва.

Особливе місце у сучасних дослідженнях займає порівняння локальних порід свиней із комерційними гібридами. Kasprzyk і Bogucka [6] порівнювали якість м'яса свиней породи Puławska з комерційними гібридами DanBred і Naïma. Дослідники звернули увагу на фізико-хімічні властивості м'яса та мікроструктуру найдовшого м'яза спини. Отримані результати свідчать, що локальні породи, хоча й можуть поступатися промисловим гібридам за інтенсивністю росту, мають цінні якісні характеристики м'яса. Це підтверджує їхню перспективність для виробництва традиційної, регіональної та нішевої продукції.

Важливим чинником формування якості свинини є ліпідний обмін і характер відкладення жиру. Roklukar et al. [7] у своєму огляді зазначають, що локальні породи свиней зазвичай характеризуються повільнішим ростом, вищим рівнем жировідкладення та більшим вмістом внутрішньом'язового жиру. Саме ці ознаки значною мірою визначають смак, аромат, соковитість і технологічні властивості м'яса. Натомість сучасні комерційні генотипи селекціоновані переважно на пісність туші та ефективну конверсію корму. Тому між локальними та сучасними породами існують суттєві відмінності не лише за продуктивністю, а й за якісними характеристиками м'ясної продукції.

Питання харчової цінності свинини розглянуто у роботі Penkert et al. [8]. Автори зазначають, що свинина є джерелом високоякісного білка, заліза, цинку, селену, тіаміну, ніацину, рибофлавіну та вітаміну B12. При цьому харчова цінність продукту значною мірою залежить від складу м'яса, вмісту жиру, жирнокислотного профілю та способу переробки. Це підтверджує необхідність досліджень, спрямованих на поліпшення якості м'яса свиней різних генотипів.

Збереження локальних порід має не лише біологічне, а й соціально-економічне значення. Tienhaara et al. [9] показали, що оцінка аграрних генетичних ресурсів формується з позиції як споживача, так і громадянина.

Споживач звертає увагу на якість, ціну, смак і доступність продукту, тоді як громадянин може підтримувати збереження генетичних ресурсів з екологічних, культурних або етичних міркувань. Це свідчить про те, що локальні породи можуть бути цінними не лише як джерело продукції, а й як елемент культурної спадщини та біорізноманіття.

Вплив генотипу на якість м'яса підтверджено у багатьох експериментальних дослідженнях. Debrecéni et al. [10] вивчали якість м'яса свиней словацьких і польських порід та встановили, що генетичне походження тварин впливає на фізико-хімічні показники м'яса. Подібні висновки зробили Martins et al. [11], які досліджували місцеві породи та їх помісі за показниками росту, крові, якості туш і м'яса. Автори зазначають, що схрещування може бути ефективним способом поєднання адаптивності та якісних характеристик локальних порід із вищою продуктивністю спеціалізованих генотипів.

Сучасні молекулярно-генетичні методи відіграють важливу роль у збереженні та автентифікації локальних порід. Tinarelli et al. [12] на прикладі породи Mora Romagnola показали можливість використання ДНК-маркерів для уточнення стандартів племінної книги та підтвердження походження монопородної продукції. Такий підхід має важливе значення для розвитку ринку продукції з доданою вартістю, захисту автентичності м'яса та підтримки сталого використання генетичних ресурсів.

2.2. Якість продукції від різних генотипів

Якість м'яса і м'ясних продуктів від південноєвропейських порід свиней узагальнено у праці Pugliese і Sirtori [13]. Автори зазначають, що автохтонні породи часто мають вищий вміст внутрішньом'язового жиру, кращі сенсорні властивості та високу придатність до виробництва традиційних сиров'ялених виробів. Це пояснюється особливостями генотипу, системи годівлі, повільнішим ростом, старшим віком забою та специфічним ліпідним складом м'яса. Отже, локальні породи можуть бути перспективними для виробництва м'яса з підвищеною органолептичною цінністю.

Salazar et al. [14] порівнювали якість сиров'яленої корейки, отриманої від місцевої породи Chato Murciano і сучасного помісного генотипу. Дослідження показало, що породна належність впливає не лише на якість сирого м'яса, а й на властивості готового продукту після технологічної переробки. Це має важливе значення для виробництва традиційних м'ясних виробів, де бажаними є оптимальний вміст жиру, виражений смак, аромат і придатність до тривалого дозрівання.

Біологічні механізми формування якості м'яса пов'язані з особливостями енергетичного обміну в м'язовій тканині. Shen et al. [15] порівнювали енергетичний метаболізм і якість м'яса трьох порід свиней. Автори зазначають, що відмінності у метаболізмі можуть впливати на післязабійні зміни, рівень рН, колір, ніжність і водоутримувальну здатність м'яса. Це свідчить про те, що якість свинини формується не лише під впливом умов вирощування, а й через генетично зумовлені особливості обміну речовин.

Жирнокислотний склад м'яса є важливим показником його харчової та технологічної цінності. Huang et al. [16] провели масштабне порівняння якості м'яса та складу внутрішньом'язових жирних кислот у трьох китайських автохтонних порід свиней. Автори встановили істотні породні відмінності за складом ліпідів, що впливає на смакові властивості, аромат, поживну цінність і технологічні характеристики м'яса. Ці результати підтверджують важливість локальних порід як джерела унікальних якісних ознак м'ясної продукції.

Порода Puławska розглядається як одна з важливих локальних порід Польщі. Babicz et al. [17] у своєму огляді зазначають, що ця порода має значення для збереження біорізноманіття, виробництва традиційної продукції та використання в менш інтенсивних системах утримання. Хоча Puławska може поступатися сучасним гібридам за продуктивністю, вона характеризується цінними показниками якості м'яса, зокрема вмістом жиру, смаковими властивостями та придатністю до переробки.

Якість традиційно копчених виробів із м'яса місцевих порід вивчали Migdał et al. [18]. Автори показали, що м'ясо автохтонних порід може бути придатним для виготовлення продукції з високою доданою вартістю. Такі продукти мають значення не лише з погляду харчової цінності, а й з позиції збереження традиційних технологій, регіональної ідентичності та розвитку локальних ринків.

Maiorano [19] розглянув стан свинарства в Італії та перспективи використання місцевих порід. Автор підкреслює, що італійські локальні породи мають важливе значення для виробництва традиційних м'ясних продуктів, адаптовані до місцевих умов і можуть використовуватися в екстенсивних системах утримання. Це підтверджує загальноєвропейську тенденцію до збереження автохтонних порід як джерела генетичного різноманіття і продукції з регіональною специфікою.

Система виробництва також істотно впливає на якість свинини. Lebret et al. [20] досліджували вплив системи утримання локальних і конвенційних порід на стресові показники під час забою, характеристики м'язової тканини, якість м'яса та його споживчі властивості. Автори показали, що передзабійний стрес, умови вирощування і генотип можуть змінювати рН, колір, структуру м'язів, ніжність і смакову привабливість свинини. Це підтверджує необхідність комплексного підходу до оцінки м'ясної продуктивності.

Споживче сприйняття продукції від локальних порід є важливим чинником її ринкової перспективності. Jelić Milković et al. [21] вивчали переваги споживачів щодо свіжого м'яса чорної славонської свині. Автори встановили, що на вибір споживачів впливають походження продукту, порода, традиційність, якість, ціна та довіра до виробника. Отже, продукція від локальних порід може мати переваги на ринку за умови належного інформування споживачів і формування регіонального бренду.

Екстенсивні системи виробництва свинини в Європі проаналізовано у роботі Ludwiczak et al. [22]. Автори розглянули вплив доступу до виходу, типу годівлі, фізичної активності, віку забою, щільності утримання та використання

локальних порід на якість м'яса. У статті зазначено, що екстенсивні системи можуть позитивно впливати на жирнокислотний склад, колір, смак і технологічні властивості м'яса, однак кінцевий результат залежить від конкретної технології виробництва. Це джерело є важливим для обґрунтування зв'язку між добробутом тварин, технологією утримання і якістю продукції.

Parunović et al. [23] досліджували забійні властивості, хімічний склад і жирнокислотний профіль найдовшого м'яза спини у свиней різних генотипів. Автори показали, що генотип впливає на склад м'язової тканини, співвідношення жирних кислот і якість туші. Ці показники мають безпосереднє значення для оцінки харчової цінності, технологічної придатності та споживчих властивостей свинини.

Wojtysiak і Połtowicz [24] порівнювали свиней породи Puławska та польської великої білої за якістю туші, фізико-хімічними показниками м'яса, характеристиками м'язових волокон і складом важких ланцюгів міозину. Такий підхід дозволив оцінити породні відмінності на рівні м'язової структури. Автори показали, що особливості м'язових волокон впливають на ніжність, колір, водоутримувальну здатність і технологічні властивості м'яса. Це підтверджує важливість поглибленого морфофункціонального аналізу м'язової тканини при оцінці якості свинини.

Franco et al. [25] досліджували продуктивність росту, якість туш і м'яса свиней породи Celta та її помісей із Duroc і Landrace. Автори показали, що схрещування локальних порід із спеціалізованими м'ясними генотипами може бути ефективним інструментом підвищення продуктивності за одночасного збереження бажаних якісних характеристик м'яса. Це має практичне значення для створення виробничих схем, орієнтованих на поєднання продуктивності, адаптивності та якості продукції.

Таким чином, аналіз літературних джерел свідчить, що якість свинини є багатофакторною ознакою, яка формується під впливом генотипу, породної належності, системи утримання, рівня годівлі, віку забою, добробуту тварин,

передзабійного стресу, особливостей ліпідного й енергетичного обміну та технології переробки. Сучасні комерційні генотипи забезпечують високу продуктивність, добру конверсію корму і пісність туші, однак локальні породи часто мають переваги за вмістом внутрішньом'язового жиру, смаковими властивостями, жирнокислотним складом і придатністю до виробництва традиційних продуктів [6, 7, 13, 17, 24]. Збереження локальних порід має важливе значення не лише для біорізноманіття, а й для розвитку сталого свинарства, регіональних брендів і продукції з підвищеною доданою вартістю [2, 4, 9, 12, 21]. У зв'язку з цим доцільним є комплексне вивчення продуктивних, забійних, фізико-хімічних, біохімічних і сенсорних показників м'яса свиней різних генотипів.

3.Матеріал та умови, методики

3.1. Матеріал та методика в роботі

Матеріалом для виконання роботи слугувала облікова документація господарства. На основі даних, відібраних з облікових карток, було проаналізовано показники продуктивності поголів'я та узагальнено отримані результати.

У роботі здійснено аналіз технології виробництва свинини з урахуванням даних про рух поголів'я, організацію відтворення стада, а також особливості конструкції приміщень і утримання відгодівельного молодняку в ангарах.

Свинокомплекс ТОВ СГП «Агрос-Віста» є підприємством із замкнутим циклом виробництва продукції свинарства. У господарстві використовують закуплений помісний ремонтний молодняк, від якого отримують товарне поголів'я. Надалі вирощений молодняк реалізують м'ясопереробним підприємствам.

На підприємстві застосовують трифазну систему утримання свиней, яка передбачає поділ технологічного процесу на окремі виробничі ділянки. Кожна з них обслуговується відповідними операторами, що забезпечує чітку організацію виробничих процесів.

Загалом у господарстві функціонує вісім ферм. Одна з них є репродукторною і призначена для відтворення стада, тоді як сім інших спеціалізуються на відгодівлі свиней.

Кнури Hylean Maxgro належать до спеціалізованої термінальної батьківської лінії м'ясного напрямку продуктивності. Вони використовуються у промисловому свинарстві як плідники для одержання товарного молодняку з високою енергією росту, доброю конверсією корму та покращеними м'ясними якостями.

За екстер'єром кнури Hylean Maxgro характеризуються добре розвиненим, міцним і видовженим тулубом, широкою та глибокою грудною кліткою, вираженою м'язистістю окостів, спини й плечового поясу. Тварини мають міцний кістяк, правильно поставлені кінцівки, добре розвинену мускулатуру та щільну конституцію. Для них характерний беконний тип будови тіла, що поєднує інтенсивний ріст із формуванням туш із високим вмістом м'язової тканини.

Кнури цієї лінії використовуються переважно як фінальні плідники у системах промислового схрещування. Їх поєднують із материнськими формами, зокрема свиноматками великої білої породи, ландрас або їх помісями. Отримане потомство відзначається підвищеною життєздатністю, швидким ростом, вирівняністю за живою масою та придатністю до інтенсивної відгодівлі.

Основними перевагами кнурів Hylean Maxgro є висока інтенсивність росту потомства, ефективне використання корму, добра м'ясність туш, низька товщина шпиків та можливість одержання свиней важких забійних кондицій. Завдяки цим якостям їх доцільно використовувати в господарствах товарного напрямку, де основною метою є виробництво якісної свинини з високими показниками економічної ефективності.



Рис. 1. Кнур Hylean Maxgro

У репродуктивному відношенні кнури Hulean Maxgro мають значення як плідники для штучного осіменіння. Вони повинні характеризуватися добре вираженим статевим рефлексом, високою якістю сперми, достатнім об'ємом еякуляту, високою концентрацією та рухливістю спермійів. Раціональне використання таких кнурів у поєднанні з якісним маточним поголів'ям дає змогу підвищити продуктивність свиногомплексу та отримувати конкурентоспроможний товарний молодняк.

Отже, кнури Hulean Maxgro є цінною термінальною батьківською лінією, яка забезпечує одержання інтенсивно зростаючого, добре обмускуленого потомства з високою м'ясною продуктивністю. Їх використання у промисловому схрещуванні сприяє підвищенню середньодобових приростів, зменшенню витрат корму на одиницю приросту та поліпшенню якості туш.

3.2. Умови проведення роботи

Товариство з обмеженою відповідальністю сільськогосподарське підприємство «Агрос-Віста» — це багатогалузеве аграрне підприємство Хмельницької області, яке поєднує рослинництво і тваринництво. За даними відкритих реєстрів, підприємство зареєстроване 04.02.1998 р., має код ЄДРПОУ 23651875, юридичну адресу: 30364, Україна, Хмельницька область, Шепетівський район, с. Влашанівка, вул. Героїв Майдану, буд. 1А.

Основним видом економічної діяльності ТОВ СГП «Агрос-Віста» є вирощування зернових культур, бобових культур і насіння олійних культур. За офіційними даними, прибуток підприємства за 2025 рік становив 854 615 000 грн, а вартість активів станом на кінець 2025 року — 1 591 289 000 грн, що свідчить про значний виробничий і матеріально-технічний потенціал господарства.

Підприємство має комплексний напрям діяльності. Господарство займається сільським господарством, молочним і молочно-м'ясним скотарством, розведенням великої рогатої худоби, а також має напрями

свинарства і конярства. У рослинництві підприємство вирощує зернові, зернобобові, олійні культури та овочі. Кількість працівників, за даними цього джерела, становить 372 особи.

Важливе місце у структурі підприємства займає тваринництво, зокрема свинарство. ТОВ СГП «Агрос-Віста» представлено серед підприємств, що реалізують племінне й товарне поголів'я свиней.

Свинарський напрям підприємства характеризується використанням сучасного технологічного обладнання. На об'єкті ТОВ СГП «Агрос-Віста» було реалізовано комплексне оснащення свиноферми сучасними системами мікроклімату, утримання, годівлі та гноєвидалення. Зокрема, встановлено системи мікроклімату SKOV, обладнання для утримання і годування AP Company, системи кормороздачі Daltex, кормові бункери Brock, системи гноєвидалення Storth, а також техніку Samson для транспортування та внесення гною.

Комплексне впровадження такого обладнання забезпечує контрольований мікроклімат у свинарниках, автоматизовану годівлю та кормороздачу, ефективне управління гноєвидаленням і підвищення технологічної керованості виробничого процесу. Результатом реалізації проєкту стала повністю інтегрована система утримання свиней, що спрямована на підвищення продуктивності та ефективності підприємства.

Таким чином, ТОВ СГП «Агрос-Віста» можна охарактеризувати як сучасне багатoproфільне сільськогосподарське підприємство з розвиненими напрямками рослинництва і тваринництва. Його виробнича діяльність базується на поєднанні вирощування сільськогосподарських культур, розведення ВРХ і розвитку свинарства. Використання сучасних систем мікроклімату, автоматизованої годівлі, кормороздачі та гноєвидалення свідчить про високий рівень технологічного забезпечення свинарського виробництва і спрямованість підприємства на інтенсифікацію, підвищення продуктивності тварин та оптимізацію виробничих процесів.

ТОВ СГП «Агрос-Віста» є сільськогосподарським підприємством, виробнича діяльність якого поєднує галузі рослинництва і тваринництва. Рослинництво відіграє важливу роль у забезпеченні господарства кормами рослинного походження, зерновими та технічними культурами, а також формує сировинну базу для харчової і переробної промисловості.

Основу сільськогосподарських угідь підприємства становить рілля, частка якої складає 95,9 % від їх загальної площі. Саме рілля використовується для вирощування основних сільськогосподарських культур, зокрема зернових, технічних і кормових. За останні роки площа ріллі дещо збільшилася — на 1,1 %, що пов'язано з приєднанням до господарства пайових земель місцевих мешканців.

Пасовища займають близько 3,95 % у структурі сільськогосподарських угідь. Вони використовуються переважно для забезпечення активного моціону сільськогосподарських тварин і птиці. Наявність пасовищ має важливе значення для підтримання фізіологічного стану тварин, поліпшення умов їх утримання та організації повноцінної технології вирощування.

Важливим напрямом діяльності господарства є вирощування кормових культур. Їх загальна площа становить 30,8 % від обсягу сільськогосподарських угідь. Така структура посівів зумовлена необхідністю забезпечення галузі тваринництва зеленою масою, силосом, сіном та іншими видами кормів. Власне кормовиробництво дає змогу підприємству формувати повноцінну кормову базу та зменшувати залежність від зовнішніх постачальників кормових ресурсів.

Потребу в концентрованих кормах господарство забезпечує переважно за рахунок вирощування зернових культур. Площа зернового клину становить близько 58,0–59,2 % від загального обсягу сільськогосподарських угідь. Основними культурами, що вирощуються в господарстві, є зернові озимі та ярі культури. Вони використовуються як для внутрішніх потреб підприємства, так і для реалізації.

У рослинницькому підрозділі господарства визначено кілька пріоритетних напрямів виробничої діяльності. Основними з них є вирощування якісного посівного матеріалу, виробництво товарного зерна, своєчасна заготівля кормів для потреб тваринництва, а також забезпечення інших структурних підрозділів необхідними виробничими послугами.

Окреме місце у діяльності відділу займає науково-дослідна робота, спрямована на впровадження та адаптацію сучасних агротехнологій до ґрунтово-кліматичних і виробничих умов господарства. Це дає змогу постійно вдосконалювати окремі елементи аграрного виробництва, підвищувати ефективність використання земельних ресурсів і забезпечувати стабільність рослинницької галузі.

Основними кормовими культурами, які вирощуються в ТОВ СГП «Агрос-Віста», є багаторічні трави, зокрема люцерна, еспарцет і козлятник, а також силосна кукурудза, соя, ярі й озимі однорічні трави. Крім того, у господарстві використовують суміші культур, зокрема озиме тритікале з озимою викою, овес із викою, горох з вівсом. Таке поєднання культур сприяє отриманню поживних і збалансованих кормів для тварин.

Фахівці господарства зазначають, що наявна структура посівних площ ще не є повністю оптимальною. Тому робота з її удосконалення триває. Основними напрямками оптимізації є раціональне співвідношення зернових, технічних і кормових культур, підвищення врожайності, збереження родючості ґрунтів та забезпечення стабільної кормової бази для тваринництва.

Отже, галузь рослинництва в ТОВ СГП «Агрос-Віста» має важливе виробниче значення, оскільки забезпечує підприємство зерном, кормами та сировиною для подальшої переробки. Раціональне використання сільськогосподарських угідь, впровадження ґрунтозахисних технологій і вдосконалення структури посівних площ сприяють підвищенню ефективності господарської діяльності та сталому розвитку підприємства.

4. Аналіз продуктивних якостей свиней у ТОВ СГП «Агрос-Віста»

4.1. Структура стада свиней

ТОВ СГП «Агрос-Віста» є спеціалізованим сільськогосподарським підприємством із розвиненою галуззю свинарства. Виробничий процес у господарстві організований за принципом замкнутого циклу, що передбачає відтворення стада, вирощування поросят, дорощування молодняку та подальшу відгодівлю свиней до товарних кондицій.

У структурі підприємства функціонує вісім свиноферм. Одна з них виконує функцію репродуктора, де утримують основних і перевірюваних свиноматок, кнурів, кнурів-пробників та ремонтний молодняк. Окрема ферма призначена для дорощування поросят після відлучення, тоді як інші ферми спеціалізуються на відгодівлі товарного молодняку.

Репродуктор є основною виробничою ланкою, яка забезпечує стабільне відтворення поголів'я та формування партій молодняку для подальшого вирощування. Саме на цій виробничій ділянці зосереджено маточне поголів'я, від якого залежить інтенсивність виробництва свинини, рівень збереженості поросят і ритмічність надходження тварин на дорощування та відгодівлю.

Структура стада свиней репродукторної ферми ТОВ СГП «Агрос-Віста» наведена в таблиці 1.

Загальна чисельність поголів'я свиней на репродукторній фермі № 1 становить 11781 голову. Найбільшу частку у структурі стада займають поросята-сисуни — 9470 голів, або 80,4 % від загальної кількості тварин. Така структура є характерною для репродукторних підприємств, основною функцією яких є отримання молодняку для подальшого вирощування.

Маточне поголів'я представлене 1250 основними свиноматками, що становить 10,6 % від загальної кількості тварин, та 650 перевірюваними свиноматками, частка яких складає 5,5 %. Наявність значної кількості перевірюваних свиноматок дає змогу господарству своєчасно оновлювати

основне маточне стадо, підтримувати стабільний рівень відтворення та підвищувати ефективність селекційної роботи.

1. Структура стада свиней репродукторної ферми № 1

ТОВ СГП «Агрос-Віста» у 2026 році

Статеві-вікова група	Кількість голів	Частка, %
Основні кнури	5	0,04
Перевірювані кнури	2	0,02
Кнури-пробники	2	0,02
Основні свиноматки	1250	10,6
Перевірювані свиноматки	650	5,5
Ремонтні свинки	400	3,4
Ремонтні кнурці	2	0,02
Поросята-сисуні	9470	80,4
Всього	11781	100,0

Кнурів-плідників у господарстві утримують у незначній кількості, що пояснюється використанням сучасних технологій відтворення, зокрема штучного осіменіння. Основні кнури становлять 5 голів, перевірювані кнури — 2 голови, кнури-пробники — 2 голови. Кнури-пробники використовуються переважно для виявлення охоти у свиноматок і своєчасного проведення осіменіння.

Ремонтне поголів'я представлено 400 ремонтними свинками та 2 ремонтними кнурцями. Його наявність є важливою умовою планового оновлення стада, вибракування малопродуктивних тварин і підтримання високого генетичного потенціалу поголів'я.

Породний склад свиней у ТОВ СГП «Агрос-Віста» представлений переважно помісними свиноматками поєднання $\frac{1}{2}$ велика біла $\times$ $\frac{1}{2}$ ландрас (F1) і кнурами м'ясного напрямку продуктивності Hylean Maxgro та Дюрок. Використання таких генотипів дає змогу поєднувати високі відтворювальні

якості материнських форм із добрими відгодівельними і м'ясними якостями батьківських ліній.

У господарстві застосовується промислове схрещування та гібридизація, спрямоване на отримання товарного молодняку з підвищеною інтенсивністю росту, кращою оплатою корму та вищими м'ясними якостями. Використання помісного поголів'я забезпечує прояв ефекту гетерозису, що позитивно впливає на життєздатність поросят, їх ріст і подальшу продуктивність на відгодівлі.

Комплектування та оновлення стада здійснюється за рахунок ремонтного молодняку, який використовується для заміни вибракуваних тварин і підтримання необхідної чисельності маточного поголів'я. Такий підхід дає змогу забезпечити безперервність виробничого процесу та стабільне надходження молодняку на дорощування і відгодівлю.

4.2. Продуктивні характеристики стада свиней

ТОВ СГП «Агрос-Віста» має товарний напрям виробництва, тому основна увага в господарстві приділяється обліку продуктивних якостей свиней, зокрема відтворювальній здатності свиноматок, інтенсивності росту молодняку, витратам корму та строкам досягнення товарної живої маси.

У господарстві ведеться індивідуальний і груповий облік тварин. В облікових картках свиноматок зазначають індивідуальний номер тварини, номер опоросу, породу або генотип, походження, дату осіменіння, кількість осіменінь, номер кнура або лінію плідника, орієнтовну дату опоросу, фактичну дату опоросу, загальну кількість народжених поросят, кількість живонароджених, мертвонароджених і муміфікованих плодів, а також дані щодо прийнятих поросят-сиріт.

Крім того, у документації фіксують дату відлучення, вік поросят при відлученні, кількість поросят у гнізді на момент відлучення та масу гнізда. Такий облік дозволяє оцінити продуктивність кожної свиноматки, визначити

її племінну та господарську цінність, а також своєчасно проводити вибракування тварин із низькими показниками відтворення.

Основні продуктивні ознаки свиней умовно поділяють на три групи: відтворювальні, відгодівельні та м'ясні якості. До відтворювальних ознак належать багатоплідність, великоплідність, молочність свиноматок, збереженість поросят і маса гнізда при відлученні. Відгодівельні якості характеризуються середньодобовими приростами, віком досягнення живої маси 100 кг та витратами корму на 1 кг приросту. М'ясні якості визначаються забійним виходом, розвитком м'язової тканини, товщиною шпигу та якістю туші.

Продуктивність свиней значною мірою залежить від генетичного потенціалу тварин, однак його реалізація можлива лише за умов повноцінної годівлі, належного утримання, дотримання ветеринарно-санітарних вимог і чіткої організації технологічного процесу. Тому в умовах промислового свиначства важливе значення має поєднання якісного генетичного матеріалу з сучасними технологіями вирощування.

В таблиці 2 наведена динаміка продуктивних показників маточного поголів'я за 2024-2025 роки.

Аналіз продуктивних якостей маточного поголів'я ТОВ СГП «Агрос-Віста» свідчить про позитивну динаміку основних показників відтворювальної здатності свиноматок у 2024–2025 роках.

У 2024 році в господарстві налічувалося 1248 основних свиноматок, тоді як у 2025 році їх кількість зросла до 1250 голів. Збільшення маточного поголів'я було незначним — на 2 голови, або на 0,16 %, однак воно свідчить про стабільність структури основного стада та підтримання необхідної кількості продуктивних свиноматок для забезпечення ритмічного виробництва поросят.

Кількість опоросів від однієї свиноматки у 2024 році становила 2,36, а у 2025 році — 2,38. Отже, цей показник збільшився на 0,02 опороса, або на 0,85 %. Незважаючи на незначне зростання, така динаміка є позитивною, оскільки

кількість опоросів на одну свиноматку за рік характеризує інтенсивність використання маточного поголів'я. Показник 2,36–2,38 опороса свідчить про достатньо інтенсивну технологію відтворення стада та раціональну організацію виробничого циклу.

2.Продуктивні якості маточного поголів'я

Показник	Роки	
	2024	2025
Свиноматки основні, гол.	1248	1250
Кількість опоросів від 1 свиноматки	2,36	2,38
Отримано поросят на 1 опорос, гол.	12,5	12,7
Кількість опоросів за рік	2945	2975
Отримано поросят всього, гол.	36812	37783

Показник кількості поросят, отриманих на один опорос, також мав тенденцію до зростання. У 2024 році від однієї свиноматки за опорос отримували в середньому 12,5 поросят, а у 2025 році — 12,7 поросят. Приріст становив 0,2 голови, або 1,6 %. Це свідчить про поліпшення відтворювальних якостей маточного поголів'я, належний рівень годівлі, утримання, ветеринарного контролю та ефективну організацію осіменіння свиноматок.

Загальна кількість опоросів за рік у 2024 році становила 2945, а у 2025 році збільшилася до 2975. Різниця склала 30 опоросів, або 1,02 %. Зростання цього показника пов'язане як із незначним збільшенням кількості основних свиноматок, так і з підвищенням інтенсивності їх використання. Це позитивно вплинуло на загальний вихід поросят у господарстві.

Найбільш помітне зростання спостерігається за показником загальної кількості отриманих поросят. У 2024 році в господарстві було отримано 36812 поросят, тоді як у 2025 році — 37783 голови. Таким чином, приріст становив 971 поросля, або 2,64 %. Це є результатом комплексного впливу кількох

факторів: збільшення кількості основних свиноматок, підвищення кількості опоросів на одну свиноматку та зростання багатоплідності.

Отримані дані свідчать, що у 2025 році маточне поголів'я ТОВ СГП «Агрос-Віста» використовувалося більш ефективно порівняно з 2024 роком. Позитивна динаміка показників відтворення вказує на належну організацію технології осіменіння, контролю поросності, утримання свиноматок і догляду за поросятами. Збільшення кількості отриманих поросят є важливим резервом підвищення обсягів виробництва свинини та економічної ефективності господарства.

Отже, продуктивні якості маточного поголів'я у 2024–2025 роках характеризуються стабільністю та поступовим поліпшенням. Найбільше виробниче значення має збільшення загального виходу поросят на 971 голову, що підтверджує ефективність використання основного маточного стада та доцільність подальшого вдосконалення технології відтворення у господарстві.

Аналіз продуктивних якостей поросят, отриманих від різних варіантів промислового схрещування, свідчить про наявність певних переваг поєднання $\text{♀}(\frac{1}{2} \text{ LW} \times \frac{1}{2} \text{ L}) \times \text{♂ Hylean Maxgro}$ порівняно з поєднанням $\text{♀}(\frac{1}{2} \text{ LW} \times \frac{1}{2} \text{ L}) \times \text{♂ Duroc}$. У таблиці наведено показники живої маси поросят при народженні, їх середньодобових приростів до відлучення та живої маси при відлученні від основних і перевірюваних свиноматок.

Жива маса одного поросяти, отриманого від основної свиноматки при поєднанні $\text{♀}(\frac{1}{2} \text{ LW} \times \frac{1}{2} \text{ L}) \times \text{♂ Duroc}$, становила $1,46 \pm 0,02$ кг. За використання кнурів Hylean Maxgro цей показник був вищим і дорівнював $1,51 \pm 0,01$ кг. Різниця склала 0,05 кг, або 3,4 %, на користь поєднання з Hylean Maxgro. Це свідчить про кращу великоплідність поросят, отриманих від даного варіанта схрещування.

Подібна тенденція спостерігалася і серед поросят, отриманих від свиноматок, що перевіряються. При використанні кнурів Duroc жива маса одного поросяти становила $1,36 \pm 0,01$ кг, тоді як при поєднанні з Hylean Maxgro — $1,40 \pm 0,03$ кг. Перевага становила 0,04 кг, або 2,9 %. Хоча поросята

від перевірюваних свиноматок мали нижчу живу масу порівняно з поросятами від основних свиноматок, використання кнурів Hylean Maxgro забезпечило дещо кращий результат.

3. Продуктивні якості поросят

Дані	Поєднання	
	$\text{♀}(\frac{1}{2} \text{ LW} \times \frac{1}{2} \text{ L}) \times \text{♂ Duroc}$	$\text{♀}(\frac{1}{2} \text{ LW} \times \frac{1}{2} \text{ L}) \times \text{♂ Hylean Maxgro}$
Маса 1 голови від основної свиноматки, кг	1,46±0,02	1,51±0,01
Маса 1 голови від свиноматки, що перевіряється, кг	1,36±0,01	1,40±0,03
Прирости поросят до відл. від основних свиноматок, г	222±2,30	232±1,21
Середньодобові прирости поросят до відл. від маток, що перевір., г	208±1,37	214±2,02
Жива маса поросят при відл. від основн. маток, кг	8,4±0,56	9,2±1,04
Жива маса поросят при відл. маток, що перевір., г	8,0±0,32	8,3±0,96

Важливим показником оцінки росту поросят у підсисний період є прирости до відлучення. У поросят від основних свиноматок при поєднанні з кнурами Duroc прирости становили 222±2,30 г, тоді як за використання кнурів Hylean Maxgro — 232±1,21 г. Різниця склала 10 г, або 4,5 %. Це свідчить про вищу інтенсивність росту поросят, отриманих від кнурів Hylean Maxgro, що може бути пов'язано з кращим проявом м'ясної скоростиглості та ефекту гетерозису.

Середньодобові прирости поросят до відлучення від свиноматок, що перевіряються, також були вищими у поєднанні з Hylean Maxgro. У варіанті $\text{♀}(\frac{1}{2} \text{ LW} \times \frac{1}{2} \text{ L}) \times \text{♂ Duroc}$ цей показник становив 208±1,37 г, а у варіанті $\text{♀}(\frac{1}{2} \text{ LW} \times \frac{1}{2} \text{ L}) \times \text{♂ Hylean Maxgro}$ — 214±2,02 г. Перевага становила 6 г, або 2,9 %. Це підтверджує загальну тенденцію до кращого росту молодняку при використанні кнурів Hylean Maxgro.

Жива маса поросят при відлученні від основних свиноматок у поєднанні з кнурами Duroc становила $8,4 \pm 0,56$ кг, тоді як при використанні кнурів Hylean Maxgro — $9,2 \pm 1,04$ кг. Різниця склала 0,8 кг, або 9,5 %. Це є найбільш вираженою перевагою серед наведених показників і свідчить про кращу реалізацію ростового потенціалу поросят у підсисний період.

У групі свиноматок, що перевіряються, жива маса поросят при відлученні також була вищою у поєднанні з Hylean Maxgro. При використанні кнурів Duroc вона становила $8,0 \pm 0,32$ кг, а при використанні Hylean Maxgro — $8,3 \pm 0,96$ кг. Перевага склала 0,3 кг, або 3,8 %. Це свідчить про позитивний вплив батьківської форми Hylean Maxgro на інтенсивність росту поросят до моменту відлучення.

Порівняння показників між основними та перевірюваними свиноматками показує, що в обох варіантах схрещування основні свиноматки забезпечували кращі результати. Поросята від основних свиноматок мали більшу живу масу при народженні, вищі прирости до відлучення та більшу живу масу при відлученні. Це пояснюється тим, що основні свиноматки вже пройшли виробничу оцінку, мають стабільніші відтворювальні якості та кращу молочність.

Використання кнурів Hylean Maxgro у поєднанні з помісними свиноматками $\frac{1}{2} LW \times \frac{1}{2} L$ виявилось ефективнішим за використання кнурів Duroc за всіма наведеними показниками. Найбільша перевага спостерігалася за живою масою поросят при відлученні від основних свиноматок — 0,8 кг. Це має важливе практичне значення, оскільки вища маса поросят при відлученні позитивно впливає на їх подальшу адаптацію під час дорощування, інтенсивність росту та загальну ефективність відгодівлі.

Отже, результати аналізу свідчать, що поєднання $\text{♀}(\frac{1}{2} LW \times \frac{1}{2} L) \times \text{♂}$ Hylean Maxgro забезпечує кращі продуктивні якості поросят порівняно з поєднанням $\text{♀}(\frac{1}{2} LW \times \frac{1}{2} L) \times \text{♂}$ Duroc. Поросята, отримані від кнурів Hylean Maxgro, характеризувалися більшою живою масою при народженні, вищими приростами до відлучення та більшою живою масою при відлученні. Це

підтверджує доцільність використання кнурів Hylean Maxgro як термінальної батьківської форми для одержання товарного молодняку з підвищеною інтенсивністю росту.

4. Продуктивні якості на дорощуванні

Показники	Поєднання	
	$\text{♀}(\frac{1}{2} \text{ LW} \times \frac{1}{2} \text{ L}) \times \text{♂ Duroc}$	$\text{♀}(\frac{1}{2} \text{ LW} \times \frac{1}{2} \text{ L}) \times \text{♂ Hylean Maxgro}$
Середньодобові прирости поросят, г	434±10,6	486±12,2
Абсолютний приріст, кг	20,6±2,9	22,7±2,3
Жива маса 1 голови при переведенні з дорощування, кг	29,0±3,1	31,4±7,5

Аналіз продуктивних якостей поросят на дорощуванні свідчить про перевагу поєднання $\text{♀}(\frac{1}{2} \text{ LW} \times \frac{1}{2} \text{ L}) \times \text{♂ Hylean Maxgro}$ порівняно з поєднанням $\text{♀}(\frac{1}{2} \text{ LW} \times \frac{1}{2} \text{ L}) \times \text{♂ Duroc}$ за всіма досліджуваними показниками. Період дорощування є важливим етапом технології вирощування свиней, оскільки саме в цей час молодняк адаптується після відлучення, переходить на інший тип годівлі та формує основу для подальшої інтенсивної відгодівлі.

Середньодобові прирости поросят у поєднанні $\text{♀}(\frac{1}{2} \text{ LW} \times \frac{1}{2} \text{ L}) \times \text{♂ Duroc}$ становили 434±10,6 г. У поросят, отриманих від поєднання $\text{♀}(\frac{1}{2} \text{ LW} \times \frac{1}{2} \text{ L}) \times \text{♂ Hylean Maxgro}$, цей показник був вищим і становив 486±12,2 г. Різниця між групами склала 52 г, або близько 12,0 %, на користь молодняку від кнурів Hylean Maxgro. Це свідчить про вищу інтенсивність росту поросят даного генотипового поєднання у період дорощування.

Абсолютний приріст живої маси також був вищим у групі поросят, отриманих від кнурів Hylean Maxgro. У поєднанні з кнурами Duroc абсолютний приріст становив 20,6±2,9 кг, тоді як у поєднанні з Hylean Maxgro — 22,7±2,3 кг. Перевага склала 2,1 кг, або 10,2 %. Це підтверджує кращу здатність молодняку від Hylean Maxgro до накопичення живої маси в період дорощування.

Жива маса однієї голови при переведенні з дорощування у групі ♀($\frac{1}{2}$ LW $\times$ $\frac{1}{2}$ L) $\times$ ♂ Dugos становила $29,0 \pm 3,1$ кг. У групі ♀($\frac{1}{2}$ LW $\times$ $\frac{1}{2}$ L) $\times$ ♂ Hylean Maxgro цей показник був вищим і дорівнював $31,4 \pm 7,5$ кг. Різниця становила 2,4 кг, або 8,3 %, на користь поросят, отриманих від кнурів Hylean Maxgro. Вища жива маса при завершенні дорощування має важливе технологічне значення, оскільки такі тварини краще підготовлені до наступного етапу вирощування — відгодівлі.

Перевага молодняку поєднання ♀($\frac{1}{2}$ LW $\times$ $\frac{1}{2}$ L) $\times$ ♂ Hylean Maxgro може бути пов'язана з вищим генетичним потенціалом батьківської форми щодо інтенсивності росту, ефективного використання корму та формування м'ясної продуктивності. Кнури Hylean Maxgro належать до термінальних батьківських ліній, тому їх використання спрямоване на отримання товарного молодняку з високою енергією росту та добрими відгодівельними якостями.

Поросята, отримані від кнурів Dugos, також мали достатньо добрі показники росту на дорощуванні, однак поступалися ровесникам від Hylean Maxgro. Середньодобовий приріст 434 г і жива маса 29,0 кг при переведенні з дорощування свідчать про задовільний рівень розвитку молодняку. Водночас нижчі значення цих показників можуть впливати на тривалість подальшої відгодівлі та строки досягнення товарної живої маси.

Найбільша різниця між досліджуваними поєднаннями спостерігалася за середньодобовими приростами, де перевага Hylean Maxgro становила 52 г. Це є важливим показником, оскільки навіть незначне підвищення добових приростів у промисловому свиñarстві дає змогу скоротити період вирощування, підвищити оборотність приміщень і поліпшити економічні результати виробництва.

Отже, за результатами аналізу продуктивних якостей поросят на дорощуванні можна зробити висновок, що поєднання ♀($\frac{1}{2}$ LW $\times$ $\frac{1}{2}$ L) $\times$ ♂ Hylean Maxgro є більш ефективним порівняно з поєднанням ♀($\frac{1}{2}$ LW $\times$ $\frac{1}{2}$ L) $\times$ ♂ Dugos. Молодняк цього поєднання характеризувався вищими середньодобовими приростами, більшим абсолютним приростом та більшою

живою масою при переведенні з дорощування. Це підтверджує доцільність використання кнурів Hylean Maxgro як термінальної батьківської форми для підвищення інтенсивності росту поросят і покращення подальших відгодівельних показників.

4.3. Технологія відтворення стада

Відтворення стада є одним із ключових технологічних процесів у свинарстві, оскільки саме від його організації залежить ритмічність виробництва, кількість отриманого молодняку, рівень використання маточного поголів'я та загальна ефективність виробництва свинини. У ТОВ СГП «Агрос-Віста» технологія відтворення стада базується на використанні штучного осіменіння, чіткому контролю статевого циклу свиноматок, своєчасному виявленні охоти та раціональному використанні кнурів-плідників.

Середня тривалість статевого циклу у свиней становить 20–21 добу, хоча можливі індивідуальні коливання. Тічка у свиноматок зазвичай триває 3–5 діб. Найбільш сприятливим періодом для осіменіння є фаза власне охоти, коли у тварини проявляється рефлекс нерухомості. Цей період найчастіше настає приблизно через добу після початку тічки та триває в середньому 48–60 годин. Овуляція відбувається через 20–30 годин після початку охоти, тому правильне визначення її початку має вирішальне значення для результативного осіменіння.

Основними зовнішніми ознаками тічки у свиноматок є припухання та почервоніння вульви, гіперемія слизової оболонки піхви, неспокійна поведінка, зниження апетиту, підвищена рухливість, а також позитивна реакція на кнура-пробника. Виділення слизу у свиней, як правило, незначне або може бути відсутнім, тому основним критерієм готовності до осіменіння є саме наявність рефлексу нерухомості.

У господарстві ТОВ СГП «Агрос-Віста» виявлення охоти у свиноматок проводять за допомогою кнурів-пробників. На комплексі утримують два

кнури-пробники, яких використовують для стимуляції та визначення статевої активності свиноматок. Виявлення охоти здійснюють два-три рази на добу, що дозволяє точніше встановити оптимальний час для осіменіння.

Прояв охоти у свиноматок умовно поділяють на дві фази: фазу загального збудження та фазу власне охоти. Під час першої фази тварини стають більш активними, реагують на появу кнура, піднімаються, можуть ставати передніми кінцівками на бар'єр станка. Для виявлення цієї фази кнура-пробника проводять коридором свинарника між станками. Друга фаза характеризується проявом рефлексу нерухомості. Для її підтвердження свиноматку випускають до кнура-пробника в окремий дворик або станок. Якщо при наближенні кнура тварина стоїть нерухомо, це свідчить про готовність до осіменіння.

Початком охоти вважають середній проміжок часу між двома перевірками, під час останньої з яких було встановлено позитивну реакцію свиноматки на кнура-пробника. Дорослих свиноматок осіменяють приблизно через 24 години після початку охоти, а молодих свинок — через 30 годин. За необхідності, а також у разі можливих технологічних помилок під час першого осіменіння, повторне осіменіння проводять через 10–12 годин.

У ТОВ СГП «Агрос-Віста» застосовують штучне осіменіння свиней попередньо розведеною спермою нефракційним способом. Для проведення осіменіння використовують одноразові поліетиленові інструменти, зокрема катетери та туби. Такий спосіб є зручним, гігієнічним і дає змогу зменшити ризик занесення інфекції в статеві шляхи свиноматки.

Доза розведеної сперми для осіменіння становить у середньому 75–85 мл. У ній має міститися близько 4–5 млрд активних спермій, що забезпечує достатню концентрацію статевих клітин для результативного запліднення. Дотримання оптимальної дози, температурного режиму та санітарних вимог є важливою умовою високої запліднюваності свиноматок.

Цех відтворення у господарстві включає кнурник, пункт отримання сперми та лабораторію. Кнурник розміщений в окремому ангарі, де кнури

утримуються в індивідуальних клітках. Таке утримання дає змогу контролювати фізіологічний стан кожного плідника, запобігати травмуванню тварин і забезпечувати індивідуальний підхід до їх використання.

Основні кнури використовуються для отримання сперми, перевірювані — для оцінки їх відтворювальних якостей, кнури-пробники — для виявлення охоти у свиноматок, а ремонтні кнурці призначені для подальшого оновлення групи плідників.

Сперму від кнурів у господарстві отримують два рази на тиждень. Об'єм одного еякуляту в середньому становить 300–700 мл, залежно від віку, індивідуальних особливостей, фізіологічного стану та режиму використання кнура. Отримання сперми проводять мануальним методом із дотриманням ветеринарно-санітарних вимог.

Для відбору сперми використовують стерильні рукавички, термос, спермоприймач, стерильну марлю та гумове кільце для її фіксації. Перед початком процедури технік перевіряє готовність обладнання, після чого відбирає потрібного кнура за індивідуальним номером і переводить його до приміщення, де встановлено чучело. Після садки кнура на чучело технік проводить ручну фіксацію статевого члена та збирає еякулят у підготовлений спермоприймач.

Після отримання сперми спермоприймач через спеціальний шлюз передають до лабораторії. У лабораторних умовах проводять оцінку якості сперми, визначають її об'єм, концентрацію спермій, рухливість, зовнішній вигляд і придатність до подальшого використання. Концентрацію спермій визначають за допомогою фотоелектрометричного приладу. Лише сперма, яка відповідає встановленим вимогам за рухливістю та концентрацією, використовується для розведення і подальшого осіменіння свиноматок.

Відтворення стада у ТОВ СГП «Агрос-Віста» здійснюється інтенсивно. На одну свиноматку в середньому припадає 2,16 опороса на рік. Тривалість господарського використання свиноматок зазвичай становить 2–3 роки. Вибракування проводять переважно після п'ятого опоросу, а в окремих

випадках — після шостого, якщо тварина зберігає високі продуктивні та відтворювальні якості.

Показники розвитку спермопродукції молодих кнурів наведено на рис. 2.

Аналіз даних схеми свідчить, що з віком у молодих кнурів підвищуються основні показники сперміопродукції. У віці 4,5 місяця обсяг фільтрованої сперми становить лише 53 мл, концентрація спермійв — 4 млн/мл, а рухливість оцінюється на рівні 3 балів. Такі показники є недостатніми для повноцінного використання кнурців у відтворенні.

У віці 5 місяців спостерігається значне поліпшення якості сперми: обсяг еякуляту збільшується до 85 мл, концентрація спермійв — до 112 млн/мл, а рухливість досягає 8 балів. Найбільш інтенсивне формування сперміопродукції відмічається у віці 6–7 місяців. У цей період рухливість спермійв досягає 9 балів, а загальна кількість спермійв в еякуляті зростає до 18,7–29,4 млрд.



Рис. 2. Показники спермопродукції молодих кнурів

Отже, зі збільшенням віку молодих кнурів підвищуються обсяг еякуляту, концентрація спермійв, їх загальна кількість та рухливість. Найбільш

придатними для початку повноцінного використання у відтворенні є кнури, які досягли віку не менше 6 місяців і мають задовільні показники якості сперми.

Таким чином, технологія відтворення стада у ТОВ СГП «Агрос-Віста» ґрунтується на раціональному використанні кнурів-плідників, систематичному виявленні охоти у свиноматок, застосуванні штучного осіменіння та лабораторному контролю якості сперми. Така організація відтворювального процесу забезпечує стабільне отримання молодняку, ефективне використання маточного поголів'я та ритмічне функціонування свиногомплексу.

4.4. Технологічні рішення ТОВ СГП «Агрос-Віста»

Сучасна технологія виробництва свинини у ТОВ СГП «Агрос-Віста» базується на комплексному підході до організації виробничих процесів, що передбачає використання автоматизованих систем мікроклімату, утримання, годівлі, кормороздачі, зберігання кормів та гноєвидалення. Такий підхід спрямований на створення стабільного, контрольованого та ефективного виробничого середовища у свинарських приміщеннях.

Для підприємства реалізовано комплексне оснащення свиноферми сучасним обладнанням провідних європейських і світових виробників. Зокрема, впроваджено системи мікроклімату Skov, обладнання для утримання та годування AP Company, системи кормороздачі Daltec, кормові бункери Brock, системи гноєвидалення Storth, а також техніку Samson для вивезення та внесення гною. Завдяки поєднанню цих технологічних рішень на підприємстві сформовано інтегровану систему утримання свиней, що забезпечує керованість основних виробничих процесів.

Одним із ключових технологічних рішень у ТОВ СГП «Агрос-Віста» є монтаж систем мікроклімату Skov. Забезпечення оптимального мікроклімату у свинарниках має важливе значення для підтримання здоров'я тварин,

підвищення продуктивності, зниження стресу та профілактики захворювань органів дихання.

Система мікроклімату передбачає автоматизоване регулювання температури, вологості, повітрообміну, концентрації шкідливих газів і швидкості руху повітря у приміщенні. Її робота ґрунтується на використанні датчиків, вентиляторів, припливних клапанів, витяжних елементів, систем обігріву, охолодження та кліматичного контролера. Автоматичне керування дозволяє підтримувати оптимальні параметри середовища відповідно до віку, живої маси та технологічної групи свиней.

Особливо важливим є рівномірний розподіл повітря у приміщеннях без утворення протягів у зоні перебування тварин. У холодний період року система забезпечує надходження свіжого повітря з одночасним запобіганням переохолодженню поросят і молодняку, а в теплий період — видалення надлишкового тепла та вологості. Це сприяє зменшенню ризику теплового стресу, покращенню поїдання корму та стабілізації приростів.

Отже, впровадження системи мікроклімату Skov у свинарниках ТОВ СГП «Агрос-Віста» забезпечує контрольовані умови утримання, покращує добробут тварин і підвищує технологічну керованість виробничого процесу.

Системи годівлі AP Company забезпечують стабільне надходження корму до тварин відповідно до їхньої вікової групи та виробничого призначення. Використання автоматизованої подачі корму зменшує потребу в ручній праці, сприяє рівномірному розподілу корму між годівницями та знижує його втрати. Одночасно із системами годівлі встановлюються системи напування, що забезпечують постійний доступ тварин до води. Це має важливе значення, оскільки достатнє водоспоживання безпосередньо впливає на поїдання корму, інтенсивність росту, стан здоров'я і загальну продуктивність свиней.

Таким чином, встановлення систем утримання та годування AP Company у ТОВ СГП «Агрос-Віста» сприяє раціональній організації виробничого

простору, покращенню умов утримання тварин, зниженню втрат корму та підвищенню ефективності вирощування свиней.

На підприємстві впроваджено системи кормороздачі Daltec, які забезпечують автоматизоване транспортування, дозування та розподіл корму між виробничими секціями. Інтеграція такої системи дозволяє поєднати зовнішні кормові бункери, транспортні лінії, дозатори, годівниці та елементи автоматичного керування в єдиний технологічний процес.

Використання систем Daltec також дає можливість гнучко змінювати раціони відповідно до віку, живої маси та фізіологічного стану свиней. Це сприяє ефективнішому використанню кормів, зниженню перевитрат і підвищенню середньодобових приростів. Крім того, автоматизована кормороздача полегшує контроль за споживанням корму та роботою годівельного обладнання.

Отже, інтеграція систем кормороздачі Daltec у ТОВ СГП «Агрос-Віста» є важливим елементом технологічної модернізації підприємства, що забезпечує точність, ритмічність і керованість процесу годівлі свиней.

Для забезпечення безперервної роботи системи годівлі на підприємстві встановлено кормові бункери Brock. Вони призначені для зберігання комбікормів і сипких кормових матеріалів безпосередньо біля виробничих приміщень. Наявність зовнішніх бункерів дає змогу створити необхідний запас корму, забезпечити його захист від атмосферних опадів і організувати автоматичну подачу до свинарників.

Бункери Brock підключаються до систем автоматичної подачі корму, що забезпечує транспортування комбікорму до годівниць без додаткових ручних операцій. Це скорочує витрати праці, знижує ризик помилок під час роздавання корму та забезпечує більш чітке дотримання технологічного режиму годівлі.

Отже, встановлення кормових бункерів Brock у ТОВ СГП «Агрос-Віста» забезпечує надійне зберігання кормів, безперервність годівлі тварин і підвищення загальної ефективності кормового менеджменту.

Важливим напрямом технологічного оснащення ТОВ СГП «Агрос-Віста» є монтаж систем гноєвидалення Storth та використання техніки Samson для вивезення гною. Ефективне управління гноєм має значення не лише для санітарного стану свинарників, а й для екологічної безпеки підприємства, зменшення запахів, контролю вологості та профілактики поширення хвороб.

Подальше вивезення гною за допомогою техніки Samson дозволяє організувати його транспортування та використання як органічного добрива. Застосування цистерн і розкидачів забезпечує більш раціональне внесення органічних добрив на поля, що сприяє поверненню поживних речовин у ґрунт і підвищенню екологічної ефективності виробництва.

Таким чином, впровадження систем Storth і техніки Samson дозволяє підприємству поєднати виробничу ефективність із вимогами екологічної безпеки та раціонального використання органічних відходів.

Після монтажу обладнання на підприємстві здійснюється його налаштування та запуск у роботу. Цей етап є особливо важливим, оскільки від правильності пусконаладжувальних робіт залежить стабільність функціонування всіх технологічних систем.

Завдяки налаштуванню обладнання всі технологічні елементи працюють як єдина інтегрована система. Це дозволяє забезпечити стабільність виробничого процесу, швидко реагувати на зміни умов утримання та зменшити ризик технологічних збоїв.

Реалізація комплексного технологічного оснащення у ТОВ СГП «Агрос-Віста» забезпечує створення сучасної системи утримання свиней із високим рівнем автоматизації та керованості. Поєднання систем мікроклімату, утримання, годівлі, кормороздачі, зберігання кормів і гноєвидалення дає змогу підвищити ефективність виробництва, покращити умови утримання тварин і зменшити витрати ручної праці.

Отже, технологічні рішення, впроваджені у ТОВ СГП «Агрос-Віста», спрямовані на модернізацію свинарського виробництва, підвищення продуктивності тварин, покращення їхнього добробуту та забезпечення

стабільного функціонування всіх основних виробничих процесів. Використання сучасного обладнання Skov, AP Company, Daltec, Brock, Storth і Samson дозволяє підприємству працювати за принципами інтенсивного, ресурсоефективного та технологічно керованого виробництва свинини.

4.5.Організаційні питання годівлі

Раціональна організація годівлі також має екологічне значення. Збалансовані раціони зменшують перевитрати кормів, покращують їх засвоєння тваринами та знижують кількість неперетравлених поживних речовин, що потрапляють у гній. Це сприяє зменшенню навантаження на навколишнє середовище та підвищує економічну ефективність виробництва.

До екологічних заходів належить і раціональне використання води. Напувалки повинні бути справними, без протікань, оскільки надлишок води у приміщеннях підвищує вологість підстилки, погіршує мікроклімат і збільшує обсяг забруднених стоків. Контроль водопостачання дозволяє одночасно поліпшити санітарний стан приміщень і зменшити екологічне навантаження.

Важливим напрямом є правильне поводження з ветеринарними препаратами, використаними шприцами, голками, упаковками від ліків і дезінфекційних засобів. Такі відходи повинні збиратися окремо та передаватися на утилізацію відповідно до встановлених вимог. Це запобігає потраплянню залишків препаратів у ґрунт, воду та кормове середовище.

Отже, система біобезпеки та екологічних заходів у ТОВ СГП «Агрос-Віста» спрямована на збереження здоров'я тварин, профілактику інфекційних захворювань, підтримання належного санітарного стану приміщень і зменшення негативного впливу свинарського виробництва на довкілля. Поєднання ветеринарно-санітарного контролю, дезінфекції, управління мікрокліматом, раціонального використання підстилки, правильного поводження з гноєм і зниження стресових факторів створює умови для стабільного, безпечного та екологічно відповідального виробництва свинини.

Годівля свиней на репродукторній фермі ТОВ СГП «Агрос-Віста» є одним із головних технологічних чинників, що впливає на відтворювальну здатність свиноматок, інтенсивність росту поросят, збереженість молодняку та ефективність подальшої відгодівлі. Раціональна організація годівлі передбачає забезпечення тварин необхідною кількістю енергії, протеїну, мінеральних речовин, вітамінів і біологічно активних добавок відповідно до їх віку, фізіологічного стану та виробничого призначення.

У господарстві для різних статевих-вікових груп свиней використовують раціони, до складу яких входять БМВД, ячмінь, пшениця, висівки, макуха та сорбент. Основу раціонів становлять зернові компоненти — ячмінь і пшениця, які є основними джерелами енергії. Для балансування раціонів за протеїном, амінокислотами, мінеральними речовинами та вітамінами застосовують білково-мінерально-вітамінні добавки.

Блок-схема годівлі свиней на репродукторі



Рис. 3. Годівля свиней на репродукторі

Аналіз структури раціонів свідчить, що для поросят віком 12–30 днів використовують найбільш легкоперетравний раціон, основу якого становлять ячмінь — 52 % і пшениця — 32,6 %. Частка БМВД у цьому раціоні становить 15 %, що дає змогу забезпечити молодняк необхідними поживними та біологічно активними речовинами в ранній період життя. До складу раціону також включають 0,40 % сорбенту, який сприяє зв'язуванню токсичних речовин у травному каналі та профілактиці розладів травлення.

Для поросят віком 30–77 днів структура раціону дещо змінюється. Частка ячменю зменшується до 43,8 %, пшениці — до 28 %, водночас до раціону вводять 8 % висівок і 5 % макухи. Це пов'язано з підвищенням потреби молодняку в клітковині та протеїні, а також із поступовою адаптацією травної системи поросят до споживання більш різноманітних кормів. БМВД залишається на рівні 15 %, що забезпечує збалансованість раціону за основними поживними речовинами.

У раціоні свиней на відгодівлі від 77-денного віку основними компонентами є ячмінь — 42 % і пшениця — 27 %. Частка БМВД становить 12 %, що є дещо нижчим показником порівняно з раціонами для поросят молодшого віку. Це пояснюється тим, що тварини старшого віку вже краще використовують зернові корми та мають сформованішу травну систему. У раціон також вводять 12 % висівок і 7 % макухи, що сприяє підвищенню вмісту протеїну та поліпшенню поживної цінності кормосуміші.

Особливу увагу в господарстві приділяють годівлі лактуючих свиноматок. У цей період потреба тварин у поживних речовинах значно зростає, оскільки організм свиноматки витрачає велику кількість енергії та протеїну на утворення молока. Тому в раціоні лактуючих свиноматок частка БМВД є найвищою серед усіх груп і становить 20 %. Основу кормосуміші складають ячмінь — 46,8 % і пшениця — 32 %. До раціону також включають 5 % висівок і 0,2 % сорбенту. Така структура раціону спрямована на підтримання молочності свиноматок, доброго фізіологічного стану та інтенсивного росту поросят у підсисний період.

Раціон поросних і холостих свиноматок має іншу структуру, оскільки в цей період важливо не допустити як виснаження, так і надмірного ожиріння тварин. Частка БМВД у раціоні становить 10 %, ячменю — 50,8 %, пшениці — 21 %, висівок — 20 %, сорбенту — 0,2 %. Підвищений вміст висівок забезпечує необхідний рівень клітковини, сприяє нормалізації травлення та профілактиці запорів, що особливо важливо для поросних свиноматок. Такий раціон дозволяє підтримувати оптимальну вгодованість тварин і створює умови для нормального розвитку плодів.

Годівля ремонтного молодняку також має важливе значення, оскільки від повноцінності раціону залежить формування майбутньої продуктивності тварин. Раціон ремонтного молодняку подібний до раціону поросних і холостих свиноматок: БМВД — 10 %, ячмінь — 50,8 %, пшениця — 21 %, висівки — 20 %, сорбент — 0,2 %. Така структура забезпечує помірний ріст, правильний розвиток кістяка, м'язової тканини та репродуктивної системи без надмірного відкладання жиру.

У цілому структура раціонів свідчить про диференційований підхід до годівлі свиней різних статевих-вікових груп. Для молодняку раннього віку раціони мають вищу поживність і містять більшу частку БМВД, що забезпечує інтенсивний ріст і розвиток поросят. Для відгодівельного поголів'я раціон спрямований на одержання високих середньодобових приростів і ефективне використання корму. Для свиноматок раціони формуються з урахуванням їх фізіологічного стану: у період лактації підвищується частка білково-мінерально-вітамінних добавок, а в період поросності збільшується частка висівок для підтримання нормального травлення.

Використання сорбенту в раціонах поросят, свиноматок і ремонтного молодняку має профілактичне значення. Він сприяє зниженню негативного впливу мікотоксинів та інших шкідливих речовин, які можуть надходити з кормами. Це особливо важливо в умовах інтенсивного свинарства, де якість кормів безпосередньо впливає на здоров'я тварин, відтворення та продуктивність.

Отже, система годівлі свиней на репродукторній фермі ТОВ СГП «Агрос-Віста» базується на використанні збалансованих кормосумішей для кожної статеві-вікової групи. Раціони враховують потреби поросят, відгодівельного молодняку, лактуючих, поросних і холостих свиноматок, а також ремонтного молодняку. Такий підхід сприяє підвищенню продуктивності тварин, збереженню їх здоров'я, ефективному використанню кормів і стабільному функціонуванню репродукторної ферми.

5. Біобезпека та екологія

Біобезпека у свинарських господарствах є важливою складовою стабільного виробництва продукції тваринництва, оскільки вона спрямована на запобігання занесенню, поширенню та накопиченню збудників інфекційних захворювань. У ТОВ СГП «Агрос-Віста» система біобезпеки має комплексний характер і охоплює ветеринарно-санітарні, організаційні, технологічні та профілактичні заходи.

Основною метою біобезпеки в господарстві є збереження здоров'я поголів'я, підвищення збереженості поросят, забезпечення стабільної продуктивності свиноматок і молодняку, а також отримання безпечної продукції свинарства. Особливої уваги потребують репродукторна ферма, приміщення для опоросу, ділянки дорощування та відгодівельні ангари, оскільки саме в цих виробничих зонах утримуються найбільш чутливі до порушень технології групи тварин.

У господарстві дотримуються принципу розподілу виробничих приміщень за технологічними групами. Свиноматок із поросятами-сисунами утримують у спеціально обладнаних приміщеннях, ремонтний молодняк і порослих свиноматок — в окремих ангарах, а відгодівельне поголів'я — у приміщеннях ангарного типу. Такий поділ зменшує контакти між різними віковими та виробничими групами свиней і знижує ризик передачі інфекційних агентів.

Важливим елементом біобезпеки є дотримання принципу «порожньо — зайнято». Після завершення кожного технологічного циклу станки, клітки, проходи та обладнання ретельно очищують від органічних залишків, миють водою під тиском і дезінфікують. Для миття використовують спеціальне обладнання, що забезпечує якісне очищення поверхонь. Лише після санітарної обробки приміщення допускається введення нової групи тварин.

Перед переведенням тварин у станки або інші технологічні секції проводять їх санітарну обробку. Маток і ремонтних свинок перед введенням у

приміщення миють водою, а за потреби обробляють дезінфекційними та протипаразитарними засобами. Такі заходи сприяють зниженню мікробного навантаження та профілактиці поширення збудників хвороб між виробничими групами.

Особливе значення в системі біобезпеки має контроль стану маточного поголів'я. У господарстві проводять своєчасне виявлення охоти, штучне осіменіння, контроль заплідненості та діагностику поросності за допомогою ультразвукового дослідження. Раннє виявлення непоросних свиноматок дає змогу своєчасно повернути їх у технологічний цикл і запобігти надмірному скупченню тварин у групах очікування.

У період опоросу та вирощування поросят-сисунів особливу увагу приділяють чистоті станків, сухості підлоги, температурному режиму та локальному обігріву. Новонароджені поросята мають недостатньо сформовану систему терморегуляції та імунного захисту, тому порушення мікроклімату або санітарного стану приміщення може призвести до підвищення захворюваності й зниження збереженості молодняку.

Профілактичні ветеринарні заходи включають обробку новонароджених поросят, введення залізовмісних препаратів, кастрацію кнурців у ранньому віці, контроль загального клінічного стану тварин, а також своєчасне виявлення слабких або хворих особин. Проведення таких заходів дає змогу зменшити ризик анемії, травмування, інфекційних ускладнень і технологічних втрат.

Важливе місце в системі біобезпеки займає контроль мікроклімату. У приміщеннях для свиноматок підтримують оптимальну температуру та відносну вологість повітря. У відгодівельних ангарах контролюють стан підстилки, якість повітря, рівень вологості, наявність протягів, запиленість і загазованість. Недотримання цих параметрів може спричинити респіраторні захворювання, зниження апетиту, погіршення приростів і підвищення рівня вибуття поголів'я.

У технології ангарного утримання важливим профілактичним чинником є глибока підстилка. Вона забезпечує сухе й тепле місце для відпочинку тварин, знижує контакт свиней із вологою поверхнею та сприяє формуванню комфортного мікроклімату в зоні лігва. Водночас надмірне зволоження підстилки або несвоєчасне її внесення може призвести до підвищення вологості, загазованості та накопичення патогенної мікрофлори.

Для підтримання належного санітарного стану в ангарах необхідно регулярно вносити підстилковий матеріал, контролювати чистоту кормових столів, справність годівниць і напувалок, а також забезпечувати доступ тварин до якісного корму та води. Забруднення кормових столів гноєм або вологою підстилкою є небажаним, оскільки може стати джерелом потрапляння мікроорганізмів до організму тварин.

До заходів внутрішньої біобезпеки також належать обмеження зайвих переміщень тварин, уникнення частого перегруповування, зменшення стресових факторів і дотримання виробничого маршруту руху поголів'я. Стрес негативно впливає на імунітет, апетит, середньодобові прирости та відтворювальну здатність тварин, тому його профілактика є важливим елементом загальної системи оздоровлення стада.

Не менш важливим є контроль доступу сторонніх осіб на територію господарства. Виробничі приміщення мають бути доступними лише для працівників, які безпосередньо обслуговують відповідну технологічну групу тварин. Відвідувачі, транспорт і обладнання можуть бути потенційними джерелами занесення інфекції, тому їх переміщення територією господарства повинно бути обмеженим і контрольованим.

Біобезпека тісно пов'язана з екологічними заходами, оскільки утримання великої кількості свиней супроводжується утворенням гною, використаної підстилки, стічних вод, залишків кормів і ветеринарних відходів. У ТОВ СГП «Агрос-Віста» екологічні заходи спрямовані на зменшення негативного впливу виробництва на ґрунт, воду, повітря та прилеглі території.

Одним із головних екологічних завдань є раціональне поводження з гноєм і використаною підстилкою. У відгодівельних ангарах гній змішується з підстилковим матеріалом, унаслідок чого формується органічна маса, придатна для подальшого компостування. Такий підхід дає змогу зменшити неприємні запахи, знизити вологість у приміщенні та отримати органічне добриво для використання в рослинництві.

Для запобігання забрудненню ґрунтів і водних джерел необхідно не допускати неконтрольованого витікання гноївки, стічних вод і дезінфекційних розчинів за межі виробничих зон. Місця тимчасового зберігання гною та використаної підстилки мають бути облаштовані таким чином, щоб унеможливити потрапляння забруднювальних речовин у поверхневі та підземні води.

Важливим екологічним заходом є контроль запахів і газів, що утворюються в процесі утримання свиней. Для цього у відгодівельних ангарах використовують природну вентиляцію, регулювання повітряних потоків, підтримання сухої підстилки та недопущення надмірного накопичення вологи. Ефективне провітрювання знижує концентрацію аміаку, вуглекислого газу та інших шкідливих домішок у повітрі.

6. Охорона праці

Охорона праці у ТОВ СГП «Агрос-Віста» є важливою складовою організації виробничого процесу, оскільки робота у свинарському господарстві пов'язана з дією різних виробничих чинників. Працівники підприємства контактують із тваринами, кормами, обладнанням, дезінфекційними засобами, гноєм, підстилкою, а також працюють у приміщеннях із підвищеною вологістю, запиленістю та можливим накопиченням шкідливих газів. Тому створення безпечних умов праці має важливе значення для збереження здоров'я персоналу, зниження виробничого травматизму та забезпечення стабільної роботи господарства.

До роботи у виробничих приміщеннях допускаються працівники, які пройшли медичний огляд, вступний і первинний інструктаж з охорони праці, ознайомлені з правилами безпечної роботи та мають практичні навички обслуговування відповідної групи тварин. Особливу увагу приділяють працівникам, які обслуговують кнурів-плідників, свиноматок у період опоросу, поросят-сисунів, а також відгодівельне поголів'я в ангарах.

У процесі роботи персонал повинен користуватися засобами індивідуального захисту: спеціальним одягом, гумовими або робочими чоботами, рукавицями, захисними халатами, фартухами, головними уборами, а під час роботи з дезінфекційними речовинами — респіраторами, захисними окулярами та гумовими рукавицями. Спецодяг має зберігатися окремо від особистих речей працівників і регулярно підлягати очищенню та дезінфекції.

Одним із важливих факторів безпеки праці є правильна організація робочих місць. Проходи у свинарниках, ангарах, лабораторії, приміщеннях для штучного осіменіння та біля станків повинні бути вільними, сухими, неслизькими та достатньо освітленими. Підлога має бути справною, без вибоїн і пошкоджень, оскільки слизькі або нерівні поверхні можуть стати причиною падінь і травмування працівників.

Під час отримання сперми від кнурів необхідно суворо дотримуватися правил особистої гігієни та безпеки. Процедура проводять лише за наявності

справного обладнання, чистого станка, чучела та стерильних матеріалів. Технік повинен працювати у спецодязі та рукавицях, уникати травмування рук і стежити за поведінкою тварини. Після завершення роботи інструменти передають до лабораторії, а робоче місце очищують і дезінфікують.

Під час роботи в ангарах для відгодівлі особливу увагу приділяють безпеці при завезенні та розподілі підстилки, обслуговуванні великих груп свиней, контролі годівлі та мікроклімату. Завезення тюків соломи або іншої підстилки необхідно здійснювати з дотриманням правил безпеки при роботі з технікою. Працівникам забороняється перебувати в зоні руху навантажувачів, тракторів або іншого обладнання без потреби.

Важливе значення має електробезпека. У свинарських приміщеннях використовують електрообладнання, освітлення, інфрачервоні лампи, вентиляційні системи, обладнання для водопостачання та кормороздавання. Усі електроприлади повинні бути справними, заземленими та захищеними від вологи. Працівникам забороняється самостійно ремонтувати електрообладнання без відповідного дозволу та кваліфікації.

Пожежна безпека є особливо важливою у приміщеннях, де використовується солом'яна підстилка, зберігаються корми, працюють електроприлади та обігрівальні лампи. У господарстві мають бути справні вогнегасники, пожежний інвентар, плани евакуації та вільні проходи до виходів. Забороняється палити у виробничих приміщеннях, зберігати легкозаймисті матеріали біля джерел тепла та використовувати несправне електрообладнання.

Під час проведення ветеринарних заходів, кастрації, ін'єкцій, обробок тварин, обрізання хвостів або інших технологічних процедур необхідно дотримуватися правил безпечної фіксації тварин. Інструменти мають бути справними, стерильними та використовуватися лише за призначенням. Гострі предмети, голки, скальпелі та використані шприци після роботи збирають у спеціальні контейнери для подальшої утилізації.

Працівники повинні дотримуватися правил особистої гігієни. Після завершення роботи, контакту з тваринами, гноєм, підстилкою, дезінфекційними розчинами або ветеринарними препаратами необхідно мити руки з милом, за потреби використовувати дезінфекційні засоби. Забороняється вживати їжу, пити воду або палити у виробничих приміщеннях.

Важливим напрямом охорони праці є навчання персоналу. Працівники повинні знати правила поведінки з тваринами, порядок дій у разі травмування, укусу, падіння, отруєння дезінфекційними речовинами, пожежі або аварійної ситуації. На підприємстві мають бути аптечки першої допомоги, а відповідальні особи повинні вміти надати домедичну допомогу до прибуття медичних працівників.

Отже, охорона праці у ТОВ СГП «Агрос-Віста» повинна бути спрямована на створення безпечних і здорових умов роботи для персоналу, профілактику травматизму, професійних захворювань і аварійних ситуацій. Дотримання правил безпечного поведінки з тваринами, використання засобів індивідуального захисту, належний санітарний стан приміщень, контроль мікроклімату, справність обладнання та систематичне навчання працівників забезпечують ефективну й безпечну роботу свинарського комплексу.

Висновки і пропозиції

1. ТОВ СГП «Агрос-Віста» — це сучасне багатoproфiльне сiльськогосподарське пiдприємство Хмельницької облaстi, яке поєднує галузi рослинництва i тваринництва. Важливе мiсце у виробничiй структурi господарства займає свинарство. Свинокомплекс працює за принципом замкнутого циклу виробництва, що передбачає вiдтворення стада, вирощування поросят, дорощування молодняку та подальшу вiдгодiвлю свиней до товарних кондицiй iз реалiзацiєю м'ясопереробним пiдприємствам.

2. У господарствi функцiонує вiсiм свиноферм, з яких одна виконує функцiю репродуктора, а iншi спецiалiзуються на дорощуванні та вiдгодiвлi свиней. На репродукторнiй фермi утримують основних i перевiрюваних свиноматок, кнурiв-плiдникiв, кнурiв-пробникiв та ремонтний молодняк. Загальна чисельнiсть поголiв'я репродукторної ферми становить 11781 голову, з яких найбiльшу частку займають поросята-сисуни — 9470 голiв, або 80,4 %.

3. Маточне поголiв'я ТОВ СГП «Агрос-Вiста» представлене 1250 основними свиноматками та 650 перевiрюваними свиноматками. Наявнiсть значної кiлькостi маточного поголiв'я забезпечує стабiльне вiдтворення стада, ритмiчне отримання поросят i формування партiй молодняку для подальшого дорощування та вiдгодiвлi. У господарствi застосовують помiсних свиноматок поєднання $\frac{1}{2}$ велика бiла $\times$ $\frac{1}{2}$ ландрас, що використовуються як материнська форма у системi промислового схрещування.

4. Для одержання товарного молодняку в господарствi використовують кнурiв м'ясного напрямку продуктивностi, зокрема Hylean Maxgro та Duroc. Кнури Hylean Maxgro належать до спецiалiзованої термiнальної батькiвської лiнiї, яка характеризується високою iнтенсивнiстю росту потомства, доброю конверсiєю корму, вираженою м'яснiстю туш i придатнiстю до використання у промисловому свинарствi. Їх застосування спрямоване на отримання вирiвняного, життєздатного та iнтенсивно зростаючого товарного молодняку.

5. Аналіз продуктивних якостей маточного поголів'я за 2024–2025 роки свідчить про позитивну динаміку відтворювальних показників. Кількість основних свиноматок збільшилася з 1248 до 1250 голів, кількість опоросів від однієї свиноматки — з 2,36 до 2,38, а кількість поросят на один опорос — з 12,5 до 12,7 голови. Загальна кількість отриманих поросят зросла з 36812 голів у 2024 році до 37783 голів у 2025 році, тобто на 971 голову. Це свідчить про ефективне використання маточного стада та належну організацію технології відтворення.

6. Порівняння продуктивних якостей поросят, отриманих від різних варіантів схрещування, показало перевагу поєднання $\text{♀}(\frac{1}{2} \text{ велика біла} \times \frac{1}{2} \text{ ландрас}) \times \text{♂ Hylean Maxgro}$ порівняно з поєднанням із кнурами Duroc. Поросята від кнурів Hylean Maxgro мали більшу живу масу при народженні, вищі прирости до відлучення та більшу живу масу при відлученні. Зокрема, жива маса поросят при відлученні від основних свиноматок становила 9,2 кг проти 8,4 кг у поєднанні з Duroc.

7. У період дорощування молодняк, отриманий від кнурів Hylean Maxgro, також мав кращі продуктивні показники. Середньодобові прирости становили 486 г, що на 52 г більше порівняно з молодняком від кнурів Duroc. Абсолютний приріст у цій групі становив 22,7 кг, а жива маса однієї голови при переведенні з дорощування — 31,4 кг. Це підтверджує вищий ростовий потенціал молодняку від Hylean Maxgro і його кращу підготовленість до подальшої інтенсивної відгодівлі.

8. У господарстві впроваджено сучасні технологічні рішення, зокрема системи мікроклімату Skov, обладнання для утримання і годівлі AP Company, системи кормороздачі Daltex, кормові бункери Brock, системи гноєвидалення Storth та техніку Samson для транспортування і внесення гною. Це забезпечує контрольований мікроклімат у свинарниках, автоматизовану годівлю, ефективне гноєвидалення, зниження трудомісткості виробничих процесів і підвищення технологічної керованості підприємства.

9. Отже, ТОВ СГП «Агрос-Віста» має достатній виробничий, технологічний і генетичний потенціал для ефективного виробництва свинини. Найбільш перспективним у господарстві є використання помісних свиноматок $\frac{1}{2}$ велика біла $\times$ $\frac{1}{2}$ ландрас у поєднанні з термінальними кнурами Hylean Maxgro, оскільки таке схрещування забезпечує кращу живу масу поросят, вищі прирости до відлучення та кращі результати на дорощуванні.

Пропозиції

1. Для підвищення продуктивності товарного молодняку та поліпшення результатів дорощування доцільно ширше використовувати кнурів Hylean Maxgro як термінальну батьківську форму у поєднанні з помісними свиноматками $\frac{1}{2}$ велика біла $\times$ $\frac{1}{2}$ ландрас.

Бібліографія

1. Amills, M., Clop, A., Ramírez, O., & Pérez-Enciso, M. (2010). Origin and genetic diversity of pig breeds. In Encyclopedia of life sciences. John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470015902.a0022884>
2. Babicz, M., Hałabis, M., Skąlecki, P., Domaradzki, P., Litwińczuk, A., Kropiwniec-Domańska, K., & Łukasik, M. (2020). Breeding and performance potential of Puławska pigs: A review. *Annals of Animal Science*, 20(2), 343–354. <https://doi.org/10.2478/aoas-2019-0073>
3. Debrecéni, O., Lípová, P., Bucko, O., Cebulska, A., & Kapelánski, W. (2018). Effect of pig genotypes from Slovak and Polish breeds on meat quality. *Archives Animal Breeding*, 61, 99–107. <https://doi.org/10.5194/aab-61-99-2018>
4. Font-i-Furnols, M. (2023). Meat consumption, sustainability and alternatives: An overview of motives and barriers. *Foods*, 12(11), 2144. <https://doi.org/10.3390/foods12112144>
5. Franco, D., Vazquez, J. A., & Lorenzo, J. M. (2014). Growth performance, carcass and meat quality of the Celta pig crossbred with Duroc and Landrace genotypes. *Meat Science*, 96(1), 195–202. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2013.06.024>
6. Hlukhenkyi S, Lykhach V, Lykhach A, Barkar Y, Izhboldina O, and Mylostyvyi R (2026). The effects of pen design for farrowing and boar breed on reproductive traits of sows. *Online J. Anim. Feed Res.*, 16(2): 59-71. (Web of Science) DOI: <https://dx.doi.org/10.51227/ojafr.2026.8>
7. Huang, Y., Zhou, L., Zhang, J., Liu, X., Zhang, Y., Cai, L., Zhang, W., Cui, L., Yang, J., Ji, J., & et al. (2020). A large-scale comparison of meat quality and intramuscular fatty acid composition among three Chinese indigenous pig breeds. *Meat Science*, 168, 108182. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2020.108182>
8. Jelić Milković, S., Lončarić, R., Kralik, I., Kristić, J., Crnčan, A., Djurkin Kušec, I., & Canavari, M. (2023). Consumers' preference for the consumption of the fresh Black Slavonian pig's meat. *Foods*, 12(6), 1255. <https://doi.org/10.3390/foods12061255>

9. Kasprzyk, A., & Bogucka, J. (2020). Meat quality of Pulawska breed pigs and image of longissimus lumborum muscle microstructure compared to commercial DanBred and Naima hybrids. *Archives Animal Breeding*, 63, 293–301. <https://doi.org/10.5194/aab-63-293-2020>
10. Lebret, B., Ecolan, P., Bonhomme, N., Méteau, K., & Prunier, A. (2015). Influence of production system in local and conventional pig breeds on stress indicators at slaughter, muscle and meat traits and pork eating quality. *Animal*, 9(8), 1404–1413. <https://doi.org/10.1017/S1751731115000609>
11. Ludwiczak, A., Kasprończ-Potocka, M., Zaworska-Zakrzewska, A., Składanowska-Baryza, J., Rodriguez-Estevéz, V., Sanz-Fernandez, S., Diaz-Gaona, C., Ferrari, P., Pedersen, L. J., Couto, M. Y. R., & et al. (2023). Husbandry practices associated with extensification in European pig production and their effects on pork quality. *Meat Science*, 206, 109339. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2023.109339>
12. Lykhach, A., Chentsov, M., Lykhach, V., Lenkov, L., Faustov, R., Barkar, Y., Izhboldina, O., & Mylostyvyi, R. (2026). Environmental enrichment strategies for growing pigs: Effects on welfare indicators and stress-related responses. *Journal of Animal Behaviour and Biometeorology*, 14(1), 2026004. (Scopus) <https://doi.org/10.31893/jabb.2026004>
13. M. KREMEZ , M. POVOD , O.MYKHALKO , O.IZHBOLDINA , (2023) INFLUENCE OF GENOTYPE AND PARATYPE FACTORS ON THE REPRODUCTIVE QUALITIES OF MOTHER BREEDS OF PIGS Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development Vol. 23, Issue 1, 2023 PRINT ISSN 2284-7995, E-ISSN 2285-3952
14. Maes, D. G. D., Dewulf, J., Piñeiro, C., Edwards, S., & Kyriazakis, I. (2020). A critical reflection on intensive pork production with an emphasis on animal health and welfare. *Journal of Animal Science*, 98(Supplement_1), S15–S26. <https://doi.org/10.1093/jas/skz362>
15. Maiorano, G. (2009). Swine production in Italy and research perspectives for the local breeds. *Slovak Journal of Animal Science*, 42(4), 159–166.

16. Martins, J. M., Fialho, R., Albuquerque, A., Neves, J., Freitas, A., Nunes, J. T., & Charneca, R. (2020). Growth, blood, carcass and meat quality traits from local pig breeds and their crosses. *Animal*, 14(3), 636–647. <https://doi.org/10.1017/S1751731119002222>
17. Migdał, W., Kulig, R., Walczycka, M., Węsierska, E., Zając, M., Tkaczewska, J., Kulawik, P., Migdał, Ł., Migdał, A., & Krępa-Stefanik, K. (2020). The quality of traditionally smoked tenderloins obtained from meat of native pig breeds. *Biotechnology in Animal Husbandry*, 36(1), 49–61. <https://doi.org/10.2298/BAH2001049M>
18. Ollivier, L., Wrede, J., & Distl, O. (2001). An overview of the genetic resources of pigs and their management and conservation. In L. Ollivier, F. Labroue, P. Glodek, G. Gandini, & J. V. Delgado (Eds.), *Pig genetic resources in Europe* (pp. 5–14). Wageningen Pers.
19. Parunović, N., Petrović, M., Matekalo-Sverak, V., Radović, Č., & Stanišić, N. (2013). Carcass properties, chemical content and fatty acid composition of the musculus longissimus of different pig genotypes. *South African Journal of Animal Science*, 43(2), 123–136. <https://doi.org/10.4314/sajas.v43i2.2>
20. Penkert, L. P., Li, R., Huang, J., Gurcan, A., Chung, M., & Wallace, T. C. (2021). Pork consumption and its relationship to human nutrition and health: A scoping review. *Meat and Muscle Biology*, 5(1), 43. <https://doi.org/10.22175/mmb.12953>
21. Poklukar, K., Čandek-Potokar, M., Batorek-Lukač, N., Tomažin, U., & Škrlep, M. (2020). Lipid deposition and metabolism in local and modern pig breeds: A review. *Animals*, 10(3), 424. <https://doi.org/10.3390/ani10030424>
22. Povod M., Izhboldina O., Mykhalko O., Gutyj B., Shuplyk V., Verbelchuk T., Borshchenko V. (2024) THE INFLUENCE OF THE SIZE OF THE PIG FARM ON THE PRODUCTIVITY OF PIGLETS AND THE EFFICIENCY OF THEIR BREEDING. *Scientific Papers. Series D. Animal Science*, Vol. LXVII, Issue 2, ISSN 2285-5750, 399-406

23. Pugliese, C., & Sirtori, F. (2012). Quality of meat and meat products produced from southern European pig breeds. *Meat Science*, 90(3), 511–518. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2011.09.019>
24. Salazar, E., Cayuela, J. M., Abellán, A., Poto, A., Peinado, B., & Tejada, L. (2013). A comparison of the quality of dry-cured loins obtained from the native pig breed (Chato Murciano) and from a modern crossbreed pig. *Animal Production Science*, 53, 352–359. <https://doi.org/10.1071/AN12237>
25. Shen, L., Lei, H., Zhang, S., Li, X., Li, M., Jiang, X., Zhu, K., & Zhu, L. (2014). The comparison of energy metabolism and meat quality among three pig breeds. *Animal Science Journal*, 85(7), 770–779. <https://doi.org/10.1111/asj.12207>
26. Tienhaara, A., Ahtiainen, H., & Pouta, E. (2015). Consumer and citizen roles and motives in the valuation of agricultural genetic resources in Finland. *Ecological Economics*, 114, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.03.005>
27. Tinarelli, S., Ribani, A., Utzeri, V. J., Taurisano, V., Bovo, C., Dall'Olio, S., Nen, F., Bovo, S., Schiavo, G., Gallo, M., & et al. (2021). Redefinition of the Mora Romagnola pig breed herd book standard based on DNA markers useful to authenticate its “Mono-Breed” products: An example of sustainable conservation of a livestock genetic resource. *Animals*, 11(2), 526. <https://doi.org/10.3390/ani11020526>
28. Whittemore, C. (2006). Development and improvement of pigs by genetic selection. In I. Kyriazakis & C. Whittemore (Eds.), *Whittemore's science and practice of pig production* (3rd ed., pp. 184–262). Blackwell Publishing Ltd.
29. Wojtysiak, D., & Połtowicz, K. (2014). Carcass quality, physico-chemical parameters, muscle fibre traits and myosin heavy chain composition of m. longissimus lumborum from Puławska and Polish Large White pigs. *Meat Science*, 97(4), 395–403. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2014.03.006>
30. Yurieva , K. V., Povod , M. H., Chernenko , O. M., Verbelchuk, T. V., Kobernyuk , V. V., Izhboldina , O. O., Makhno , K. I., Kuzmenko , M. V., & Tishchenko , O. S. (2026). FATTENING PERFORMANCE OF HYBRID PROGENY OF PIC-337 AND PIC-380 TERMINAL BOARS UNDER

INDUSTRIAL PORK PRODUCTION CONDITIONS IN THE WESTERN REGION OF UKRAINE. Bulletin of Sumy National Agrarian University. The Series: Livestock, (2), 171-184. <https://doi.org/10.32782/bsnau.lvst.2026.2.21>