

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Біотехнологічний факультет

Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва

Другий (магістерський) рівень вищої освіти

Допускається до захисту:

Завідувач кафедри технології

виробництва і переробки продукції тваринництва

д. с.-г. н., проф. _____ Станіслав ПІЩАН

« ____ » _____ 2023 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістр на тему:

Оптимізація технології виробництва свинини в товаристві з обмеженою
відповідальністю «Агро-Овен Ко» Новомосковського району
Дніпропетровської області

Здобувач другого (магістерського)
рівня вищої освіти

_____ Кирило БЕРЕЗИНЕЦЬ

Керівниця кваліфікаційної роботи,
к. с.-г. н., доцентка

_____ Людмила ЛИТВИЩЕНКО

Дніпро – 2023

З А Т В Е Р Д Ж У Ю
Зав. кафедри _____
“ _____ ” _____ 2023 р.

ЗАВДАННЯ

на дипломну роботу здобувачу вищої освіти
Кирило БЕРЕЗИНЕЦЬ
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Оптимізація технології виробництва свинини в товаристві з обмеженою відповідальністю “Агро-Овен Ко” Новомосковського району Дніпропетровської області
затверджена наказом по університету від “20.11.2023 р.” № 3525

2. Термін здачі студентом завершеної роботи: листопад 2023 р.
3. Вихідні дані до роботи: зоотехнічна первинна документація, документація обліку продуктивності та план території ферми, бізнес-план роботи господарства, річні звіти про результати роботи господарства за 2021 та 2022 р.
4. Короткий зміст роботи, перелік питань, що розробляються в роботі: вступ, огляд літератури, матеріал, умови та методика досліджень, результати власних досліджень, економічна ефективність роботи, екологічна частина, висновки та пропозиції виробництву, список літератури.
5. Графічний матеріал : таблиці
6. Консультанти по проекту (роботі), з зазначенням розділів проекту, що їх стосується
- | Розділ | Консультант | Підпис, дата | завдання прийняв |
|--------|-------------|----------------|------------------|
| | | завдання видав | |

7. Дата видачі завдання: _____ 2023 р.

Керівник _____ (підпис)

Завдання прийняв
до виконання _____ (підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Етапи дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ	15.05-26.05.23	
2	Актуальність теми	29.05-09.06.23	
3	Стан проблеми (Огляд літератури)	12.06-24.07.23	
4	Матеріал, умови і методика проведення досліджень	31.07-25.08.23	
5	Характеристика господарства	28.08-08.09.23	
6	Аналіз технології виробництва свинини	11.09-22.09.23	
7	Породний і класний склад стада	25.09.-06.10.23	
8	Продуктивні якості стада свиней	02.10-13.10.23	
9	Технологія утримання і годівлі свиней	16.10-27.10.23	
10	Переробка і реалізація свинини	30.10.-03.11.23	
11	Експериментальна частина	06.11-10.11.23	
12	Економічна характеристика виробництва	13.11-17.11.23	
13	Екологічні заходи	20.11.-24.11.23	
14	Охорона праці	24.11.-30.11.23	

Здобувач вищої освіти _____ (підпис)
Керівник роботи _____ (підпис)

ЗМІСТ

Анотація	4
1. ВСТУП	5
1.1. Актуальність теми	5
1.2. Мета і задачі роботи	7
2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	8
2.1. Українська м'ясна порода свиней та її селекція в Україні	8
2.2. Відбір та вирощування ремонтних свинок	14
3. МАТЕРІАЛ, УМОВИ ТА МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ РОБОТИ	16
3.1. Методика проведених досліджень	16
3.2. Характеристика господарства	19
4. АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ	24
4.1. Породний і класний склад стада	24
4.2. Продуктивні якості стада свиней	27
4.3. Технологія утримання і годівлі свиней	28
4.4. Переробка і реалізація свинини	32
5. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА	35
5.1. Відбір і оцінка ремонтних свинок	35
5.2. Продуктивні якості свиней за різних методів розведення	37
5.3. Економічна ефективність проведених досліджень	42
6. ЕКОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ	45
7. ОХОРОНА ПРАЦІ	46
7.1. Організація СУОП в господарстві	46
7.2. Аналіз охорони праці в підприємстві	47
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ	49
БІБЛІОГРАФІЯ	52

Анотація

Дипломної роботи здобувача вищої освіти Кирила БЕРЕЗИНЦЯ на тему дипломної на тему: "Оптимізація технології виробництва свинини в товаристві з обмеженою відповідальністю "Агро-Овен Ко" Новомосковського району Дніпропетровської області"

Дипломна робота на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня магістр представлена на 56 сторінках друкованого тексту, містить 21 таблиці, 6 рисунків, список літератури налічує 25 літературних джерел.

Робота містить наступні розділи: вступ, в якому показано актуальність обраної теми, мету та завдання проведених досліджень; огляд літератури, в якому розкрито історію та напрямки подальшої селекційної роботи з українською м'ясною породою свиней в Україні та питання реалізації селекційних досягнень в товарному свинарстві шляхом використання промислового схрещування для отримання ефекту гетерозису; матеріал і методику досліджень; також є коротка характеристика ТОВ "Агро-Овен Ко". Розділ "Аналіз технології виробництва свинини" містить характеристику породного складу стада свиней, рівень його продуктивних та відтворних якостей, охарактеризовано годівлю і утримання свиней різних статевих груп, експлуатацію свиней та переробку і реалізацію свинини.

В розділі "Експериментальна частина" наведено результати проведеного дослідження з порівняльного вирощування ремонтних свинок української м'ясної та великої білої порід та аналіз їх продуктивних якостей і їх нащадків при чистопородному розведення і простому промислового схрещуванні. На основі проведеного дослідження розраховано економічну ефективність і зроблено відповідні висновки та пропозиції виробництву.

Також в дипломній роботі магістра є розділи: екологічні заходи; охорона праці; висновки та пропозиції; бібліографія.

1. ВСТУП

1.1. Актуальність теми

В більшості регіонів нашої країни свинарство з найдавніших часів було і є традиційною галуззю тваринництва. І ось тому, саме його високоцінні господарсько-корисні ознаки, що вважаються висока відтворна здатність, скороспілість та оплата корму, високий забійний вихід і енергетична цінність продуктів забою – є лідером у виробництві м'яса порівняно з іншими видами сільськогосподарських тварин. При гарних умовах годівлі й утримання в технологічному плані від свиноматки за рік можна одержати два опороси, що становить по 10-12 поросят в кожному опоросі, що в подальшому може становити до 2-2,5 тонн свинини за рік. Тоді як в порівняно від однієї корови в скотарстві за такий же проміжок часу можна одержати всього 2,5-3,5 ц м'яса.

Якщо ж порівнювати з іншими видами с.-г. тварин, то свині при забої мають вищий відсоток їстівних частин. Ось саме тому, якість а також поживна цінність цих продуктів значно будуть вищими за якість і енергетичність продуктів інших тварин. За ефективністю використання корму на продукцію ці тварини також перевершують усі інші види с.-г. тварин і поступаються лише бройлерам.

Ні в кого не викликає сумніву, що проблема прискореної стабілізації і підйому галузі свинарства повинна вирішуватись не лише шляхом покращення кормової бази, розробкою і впровадженням інтенсивних технологій, а і удосконаленням регіональних систем розведення, які передбачають спрямоване використання генетичного потенціалу створених за останній час порід, типів і ліній в міжлінійних кросах з метою отримання високопродуктивних гібридів для відгодівлі.

Більшість авторів нових селекційних досягнень хочуть об'єднати в одному генотипі такі важливі показники свиней як скороспілість і високі м'ясні якості, хоч загальновідомо, що зробити це важко, бо вони пов'язані обернено пропорційним кореляційним зв'язком. Все таки роботи в даному напрямку продовжуються, створюються нові типи та лінії з притаманними лише їм морфологічними і фізіологічними закономірностями росту та розвитку, тому необхідна постійна методично вірна оцінка новостворених генотипів на поєднаність в дво-, три- та чотири породних кросах із спеціалізованими як за м'ясними, так і за відтворними якостями типами та лініями.

Широке використання в свинарстві породно-лінійної гібридизації і міжлінійної гібридизації є реальним способом збільшення виробництва свинини і покращення її якості. За оптимального рівня годівлі, відповідної селекційної роботи і використанні нових генотипів свиней гібридизація що можна отримати додатково 50 поросят на 100 опоросів, 5 кг приросту на кожному підсвинку, на 10-15 днів скоротити терміни відгодівлі та зекономити на кожній тварині не менше 40 корм. од.

Правильне науково-обґрунтоване використання тварин, перевірених на комбінаційну здатність дозволяє отримувати конкурентоздатну свинину за найменших витрат праці і засобів. Тому одна з головних задач підйому галузі свинарства в відновленні і уточненні регіональних систем розведення свиней з урахуванням останніх досягнень селекції, адаптувавши їх до нових економічних умов України.

Виходячи з цих передумов, слід вважати актуальним дослідження, що спрямовані на оптимізацію технології виробництва свинини шляхом оптимального вирощування ремонтних свинок української м'ясної та великої білої порід та вивчення їх поєднань з іншими породами за різних методів розведення в товаристві з обмеженою відповідальністю "Агро-Овен Ко" Новомосковського Дніпропетровської області.

1.2. Мета і задачі роботи

Метою дипломної роботи була оптимізація технології виробництва свинини шляхом використання в простому промисловому схрещуванні високоякісних ремонтних свинок для отримання товарних поросят в товаристві з обмеженою відповідальністю "Агро-Овен Ко" Новомосковського району Дніпропетровської області.

Для досягнення мети були поставлені наступні завдання:

1. Проаналізувати спеціальні літературні джерела з питань створення української м'ясної породи свиней та перспектив її використання, технології вирощування високоякісних ремонтних свинок та використання промислового схрещування в свинарстві.
2. Вивчити послідовно всі етапи технології виробництва свинини в господарстві.
3. Охарактеризувати стадо свиней за продуктивними якостями на основі результатів останнього бонітування.
4. Проаналізувати умови годівлі та утримання свиней різних статевих-вікових груп в господарстві.
5. Дослідити ріст, розвиток ремонтних свинок української м'ясної та великої білої порід протягом періоду їх вирощування (жива маса, середньодобові і відносні прирости живої маси в різні вікові періоди).
6. Проаналізувати результати двопорідного промислового схрещування свиней, яке використовувалось в господарстві для отримання товарних поросят.
7. Визначити економічну ефективність проведених досліджень та зробити висновки і пропозиції виробництву.

2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

2.1. Українська м'ясна порода свиней та її селекція в Україні

Початок науково обґрунтованому породоутворенню в нашій країні поклав М.Ф. Іванов, який з 1926 по 1934 рр. створив першу вітчизняну українську степову білу породу свиней. Значна кількість порід спеціалізованих типів і ліній тварин, у тому числі свиней, яких зараз розводять, створена в кінці минулого століття виведені на принципах уже нової сучасної теорії породоутворення, яка стала якісним проривом і була відмічена в 1999 році Державною премією України в галузі науки і техніки [18, 21].

Весь процес породостворення та удосконалення існуючих генотипів продовжується і нині. Залежно від вимог споживача змінюються напрямки продуктивності порід та їх кросів для збільшення одержання високоякісної і дешевої свинини.

Українська м'ясна порода свиней створена методом складного відтворного схрещування на основі полтавського м'ясного типу (ПМ-1) за участю свиней білоруської (БС), харківської (ХМ) і асканійської (АМ) селекції. Над створенням даного генотипу працювали вчені Інституту свинарства УААН (Баньковський Б.В., Акімов С.В.), інституту тваринництва УААН (Медведєв В.О., Ткачев А.Ф.), інституту тваринництва степових районів "Асканія-Нова" (Соловйов І.В.) і науковці та селекціонери племінних підприємств [11, 16, 18].

Згідно схеми створення нового м'ясного генотипу брали участь свині 12 порід вітчизняного та зарубіжного походження: велика біла, миргородська, ландрас, уельс, п'єтрен, уессекс-седлбекська, українська степова біла, дюррок, естонська беконна, гемпшир, українська степова ряба і йоркшир) [1, 6].

До складу породи увійшли три внутрішньопородні заводські типи: центральний полтавської селекції, харківський і асканійський з відповідною

генеалогічною структурою, що дає можливість використовувати переваги явища внутрішньопородного гетерозису.

Для подальшої селекції розроблений цільовий стандарт породи і встановлена екстер'ерна модель тварин. Згідно цього стандарту жива маса дорослих кнурів – 290-300 кг, довжина тулуба – 178-185 см. Маса свиноматок-першоопоросок – 185-200 кг, довжина тулуба – 160-162 см. Багатоплідність свиноматок повинна бути на рівні 10-11 порослят, молочність – мінімум 56 кг, маса гнізда у віці 2 місяці – мінімум 180 кг. Досягати живої маси 100 кг поросята повинні за 180 днів, з витратами корму на 1 кг приросту живої маси – 3,7 корм. од. Після забою довжина півтуші повинна бути 95 см, товщина шпика на рівні 6-7 грудних хребців – 26 мм, маса окосту – 11 кг, площа "м'язового вічка" – 32 см², а вихід м'яса в туші – 60% [18, 20].

Масть свиней української м'ясної породи біла, тулуб довгий, широкий, глибокий; голова легка із злегка вигнутим профілем; вуха середньої величини і злегка звислі; окости добре окреслені, широкі; оброслість нормальна; конституція міцна; кількість сосків не менша 12 (6/6) [11, 16, 18].

Свині створеного генотипу характеризуються високим ступенем консолідації. Генеалогічну структуру породи складають 12 провідних заводських ліній кнурів і 25 родин свиноматок. [7, 18, 20, 23].

Індекси імунологічної подібності, які визначають взаємозв'язок між лініями в стаді, знаходяться в межах 0,38-0,56 од., а за лінією Центра імунологічна схожість з лініями Цуката, Циклона та Цензора складає відповідно 0,89, 0,63, 0,61 од., що свідчить про більш високу інтенсивність використання тварин цих ліній в стада та про можливість збільшення відбору ремонтних свинок від кнурів названих ліній. Порівняно низький показник імунологічної схожості між лініями Цитруса і Цуката – 0,25 од. характеризує відносну відособленість цих ліній в селекційному процесі і дає можливість більш ефективно використовувати внутрішньо лінійні поєднання [8].

В таблиці 1 наведено показники розвитку дорослих кнурів-плідників і свиноматок трьох внутрішньозаводських типів української м'ясної породи.

1. Показники розвитку дорослих кнурів і маток української м'ясної породи різних внутрішньозаводських типів [18]

Показник	В середньому по породі	Внутрішньозаводські типи		
		центральный (полтавський)	харківський	асканійський
Кнури				
Кількість, голів	234	64	25	111
Жива маса, кг	321	307	330	343
Довжина тулуба, см	184	183	186	187
Клас за розвитком	еліта	еліта	еліта	еліта
Свиноматки				
Кількість, голів	1412	385	336	620
Жива маса, кг	242	242	245	249
Довжина тулуба, см	169	168	169	172
Клас за розвитком	еліта	еліта	еліта	Еліта

У таблиці 2 наведено дані про продуктивність свиноматок української м'ясної породи різних внутрішньопородних типів.

За даними таблиці 2, багатоплідність основних свиноматок української м'ясної породи складала 11,06 гол., молочність 55,4 кг, маса гнізда при відлученні – 188,9 кг. По провідній групі свиноматок ці показники вищі: відповідно 11,56 гол., 58,2 кг, 199,5 кг, що дозволяє використовувати свиней цієї породи в системах розведення у вигляді як батьківської, так і материнської форм [8, 12].

2. Продуктивність свиноматок заводських типів української м'ясної породи [18]

Внутрішньопородний тип	n свиноматок, гол.	Багатоплідність, гол.	Молочність, кг	При відлученні у віці 2 міс.:		
				кількість поросят у 2 міс.	маса гнізда, кг	маса одного поросяти, кг
Центральний полтавський	946	11,1	59,0	10,1	195,5	19,4
Харківський	714	11,1	54,8	9,9	184,7	18,6
Асканійський	1006	10,9	52,6	10,2	186,8	18,5
В середньому по породі	2666	11,06	55,4	10,1	188,9	18,8
в т.ч. провідна група	740	11,56	58,2	10,6	199,5	18,9

Проведені З. П. Купіною дослідження свідчать про те, що свиноматки української м'ясної породи мають вищий генетичний потенціал продуктивності порівняно з великою білою породою. Тварини також мають і високі м'ясні якості. При забої підсвинків живою масою 100 кг довжина туші 96-99 см, маса окосту 10,8-11,1 кг, товщина шпику – 24-26 мм, вихід м'яса 60-62% [7].

3. Рівень відгодівельних і м'ясних якостей свиней української м'ясної породи свиней [18]

Заводські лінії	Оцінено нащадків, гол.	Відгодівельні і м'ясні якості					
		скорості-лість, днів	середньо-добовий приріст, г	витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	довжина туші, см	товщина шпику, мм	маса окосту, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
Центральний полтавський тип							
Центр	59	182	734	3,66	96	24,0	11,1
Цукат	76	180	762	3,26	95	26,0	10,7
Циклон	24	181	722	3,60	96	25,3	11,2
Цензор	40	179	745	3,44	95	24,1	11,0
Цитрус	35	180	736	3,47	96	25,0	11,4
В середньому по типу	240	180,4	739	3,48	95,8	24,9	11,1
продовження табл. 3							
1	2	3	4	5	6	7	8
Харківський тип							
Цінний	127	174	787	3,40	96	24,0	11,2
Циліндр	123	171	798	3,40	97	24,4	11,5
Цемент	76	172	786	3,30	96	23,3	11,4
В середньому по типу	326	172	790	3,36	96	23,7	11,3
Асканійський тип							
Цикорій	162	182	784	3,38	94	25,8	11,0
Цианіт	114	178	841	3,48	96	23,6	10,9
Цимус	55	184	846	3,58	95	24,5	10,6
Цоколь	48	176	820	3,46	97	24,3	10,7
В середньому по типу	473	180	823	3,47	96	24,5	10,8
В середньому по породі	1039	177,4	784	3,44	95,9	24,4	11,1

В таблиці 3 наведено дані про рівень відгодівельних і м'ясних якостей свиней різних заводських типів і ліній української м'ясної породи.

Молодняк породи характеризується високою відгодівельною та м'ясною продуктивністю. За оціненими 1039 нащадками основних ліній кнурів вік досягнення живої маси 100 кг становить 177 днів, середньодобовий приріст – 784 г, витрати корму на 1 кг приросту – 3,44 корм. од., довжина туші – 95,9 см, товщина шпику – 24,4 мм, маса окосту – 11,1 кг (табл. 3). За цими показниками тварини української м'ясної породи перевищують стандарт класу еліта [18].

Вищий рівень загального вмісту амінокислот має м'ясо підсвинків з живою масою 120 кг – завдяки збільшенню кількості незамінних і замінних амінокислот. М'ясо нащадків різних ліній за своєю цінністю неоднакове. Так, у нащадків кнурів лінії Цитруса воно більш ніжне, має вищі показники забарвлення та вмісту протеїну. М'ясо нащадків лінії Циклона утримує більший відсоток сухої речовини та має дещо вищий показник рН. Енергетична цінність, мармуровість, вміст жиру, волого утримуюча здатність вищі у м'ясі нащадків лінії Центра, нижчі – у нащадків лінії Цуката [10, 18, 24].

Використання кнурів української м'ясної породи в поєднанні з матками районованих порід сприяє поліпшенню окремих ознак продуктивності тварин на 3-12%. В цілому кнури та свиноматки української м'ясної породи характеризуються високою комбінаційною здатністю і широко використовуються в системі міжпородного схрещування і гібридизації. При схрещуванні свиноматок великої білої породи з кнурами заводських типів української м'ясної породи багатоплідність свиноматок підвищується на 0,5-0,6 поросяти, період відгодівлі гібридного молодняку до живої маси 120 кг скорочується в середньому на 7-24 дні при нижчих (на 0,20-0,75 корм. од.) витратах корму на 1 кг приросту та вищій (на 3-4%) м'ясності туш [8].

Для підвищення відгодівельних і м'ясних якостей свиней української м'ясної породи, розширення генеалогічної структури в харківському типі на

базі племзаводу ТОВ "Агро-Овен Ко" і центральному типі на базі племзаводу ДГ "Еліта" проводиться робота зі створення нових заводських ліній кнурів і родин свиноматок з прилиттям крові свиней датського ландрасу [11, 20].

Таким чином, можна зробити висновок, що в Україні сформовано та затверджено вітчизняний генотип м'ясних свиней, який при відповідному до нього ставленні може бути конкурентоспроможним до свиней імпортованих генотипів та інтенсивно використовуватись в регіональних системах гібридизації.

Селекційно-племінна робота з українською м'ясною породою свиней спрямована на покращення продуктивних якостей свиней, проведення регулярної оцінки молодняку за власною продуктивністю кнурів і свиноматок за якістю нащадків та в поєднаннях з тваринами інших генотипів, а також розширення генеалогічної структури стада в цілому. Багатоплідність свиноматок передбачається довести до 11,5 поросяти на опорос, а масу гнізда в 2-місячному віці – 185,0 кг. Живої маси 100 кг свині повинні досягати за 180 днів, при затраті на 1 кг приросту 3,65 корм. од., з товщиною шпику 24,0 мм і довжиною тулуба 100,0 см [18, 23-24].

Для покращення відгодівельних і м'ясних якостей необхідно завершити створення і провести апробацію 3 нових заводських ліній і 3 родин з прилиттям крові свиней породи ландрас (датського походження). Активніше використовувати свиней української м'ясної породи в регіональних системах розведення і гібридизації в якості як батьківської, так і материнської форм. З метою більш інтенсивного розповсюдження тварин української м'ясної породи необхідно активізувати їх рекламу, в яку входять постійні експозиції свиней провідних господарствах на регіональних і обласних виставках, видання буклетів.

2.2. Відбір та вирощування ремонтних свинок

Для господарств, які займаються вирощуванням свиней для якісного ремонту поголів'я – одне з найважливіших завдань для поліпшення продуктивних властивостей тварин і підвищення прибутковості.

За сезонно-турової системи опоросів ремонтних свинок відбирають із зимових або ранньовесняних опоросів основних свиноматок. Якщо застосовують рівномірно-річну систему опоросів, поросят відбирають від кожного туру протягом року [4, 5, 24].

Рекомендується інтенсивно вирощувати ремонтних свинок до 6-місячного віку забезпечуючи середньодобові прирости у 3-4-місячному віці 500-550 г, а у 4-6-місячному – 600-750 г. У подальшому переходять на помірну годівлю, розраховану на одержання середньодобового приросту у 6-8-місячному віці на рівні 600-650 г і досягнення живої маси на час парування (у віці 8 місяців) - 120-130 кг. Надмірно висока швидкість росту свинок після 6-місячного віку знижує в майбутньому молочність свиноматок і живу масу поросят при відлученні [6, 7, 9, 16].

Збільшення середньодобових приростів свинок у віці 2-4 місяці до 550-700 г збільшує бракування тварин до 39%, що на 15% вище середньо нормативного показника. А підвищення приросту після 6-місячного віку до рівня 660-800 г є причиною вибуття ремонтних свинок і свиноматок, що перевіряються [9].

Вирощують ремонтних свинок групами (чисельністю не більше 10 голів у станку). Тварини повинні користуватись щоденним активним. моціоном, мати вільний доступ на вигульні майданчики з навісами. У весняно-літній період ремонтний молодняк краще вирощувати в літніх таборах з використанням пасовищ [13].

Вивчаючи різні режими вирощування ремонтних свинок української м'ясної породи (у приміщеннях без прогулянок, у літніх таборах без прогулянок та з використанням пасовищ протягом трьох годин), встановлено, що свинки однієї групи на 12-26 днів раніше досягали живої

маси 100 кг, мали кращий розвиток за довжиною тулуба (на 4-6 см), вищу статеву активність (на 8,5%) та заплідненість ніж свинки іншої групи, їх багатоплідність підвищувалась на 0,4, а вихід поросят при відлученні – на 0,6 голів [16].

Ремонтних свинок вирощують на концентрованих (80%) раціонах з включенням соковитих та зелених кормів (12-15 %), кормів тваринного походження (5-8%). В розрахунку на 100 кг живої маси поживність раціону для свинок живою масою від 40 до 80 кг повинна становити 4,4 корм. од., від 80 до 120 кг – 2,8, а раціонів кнурів – відповідно 5 і 3 корм. од. Для забезпечення нормального росту і розвитку ремонтний молодняк повинен одержувати близько 107 г перетравного протеїну в розрахунку на 1 корм. од. [8].

3. МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ РОБОТИ

3.1. Методика проведених досліджень

Світовий досвід розвитку тваринництва показує, що досягнутий за останні 25 років прогрес в підвищенні продуктивності і зниженні собівартості тваринницької продукції на 25-35% визначається досягненнями в генетиці. В подальшому генетичний прогрес в свинарстві повинен ґрунтуватись на розробці регіональних систем гібридизації з використанням потенціалу високопродуктивних порід, стад, ліній і кросів свиней, які створюються і розводяться в племінних заводах, селекційно-гібридних центрах і великих промислових підприємствах країни.

Правильне науково-обґрунтоване використання тварин, перевірених на комбінаційну здатність дозволяє отримувати конкурентоздатну свинину за найменших витрат праці і засобів. Тому одна з головних задач підйому галузі свинарства в відновленні і уточненні регіональних систем розведення свиней з урахуванням останніх досягнень селекції, адаптувавши їх до нових економічних умов України.

Виходячи з цих передумов, слід вважати актуальним дослідження, що спрямовані на оптимізацію технології виробництва свинини шляхом оптимального вирощування ремонтних свинок української м'ясної та великої білої порід та вивчення їх поєднань з іншими породами за різних методів розведення в товаристві з обмеженою відповідальністю "Агро-Овен Ко" Новомосковського району Дніпропетровської області.

Метою роботи була оптимізація технології виробництва свинини шляхом використання в простому промисловому схрещуванні високоякісних ремонтних свинок для отримання товарних поросят в товаристві з обмеженою відповідальністю "Агро-Овен Ко" Новомосковського району Дніпропетровської області.

Для досягнення мети були поставлені наступні завдання:

1. Проаналізувати спеціальні літературні джерела з питань створення української м'ясної породи свиней та перспектив її використання, технології вирощування високоякісних ремонтних свинок та використання промислового схрещування в свинарстві.
2. Вивчити послідовно всі етапи технології виробництва свинини в господарстві.
3. Охарактеризувати стадо свиней за продуктивними якостями на основі результатів останнього бонітування.
4. Проаналізувати умови годівлі та утримання свиней різних статевих-вікових груп в господарстві.
5. Дослідити ріст, розвиток ремонтних свинок української м'ясної та великої білої порід протягом періоду їх вирощування (жива маса, середньодобові і відносні прирости живої маси в різні вікові періоди).
6. Проаналізувати результати двопорідного промислового схрещування свиней, яке використовувалось в господарстві для отримання товарних поросят.
7. Визначити економічну ефективність проведених досліджень та зробити висновки і пропозиції виробництву.

Дослідження проводились в умовах свинокомплексу ТОВ "Агро-Овен Ко" Новомосковського району Дніпропетровської області. Матеріалом досліджень були ремонтні свинки української м'ясної і великої білої порід спаровані з кнурами різних порід та товарні поросята, отримані в результаті чистопородного розведення та простого промислового схрещування цих двох порід. Для проведення досліду з урахуванням походження, віку та живої маси були сформовані дві групи ремонтних свинок української м'ясної і великої білої порід за принципом пар-аналогів по 30 голів в кожній.

Для оцінки росту і розвитку ремонтних свинок досліджували динаміку живої маси у віці 2, 4, 6 і 8 місяців, розраховували середньодобовий приріст за період вирощування за загальноприйнятою формулою.

Вирощені ремонтні свинки штучно осіменялись спермою кнурів різних порід: 15 свинок I групи української м'ясної породи спермою кнура української м'ясної породи, інші 15 голів I групи – спермою кнура великої білої породи; 15 свинок II групи великої білої породи спермою кнура великої білої породи, інші 15 голів I групи – спермою кнура української м'ясної породи.

Продуктивні якості свиноматок, що були спаровані з кнурами великої білої і української м'ясної порід вивчались за наступними показниками:

1. Багатоплідність – кількість народжених живих поросят за один опорос, голів.
2. Кількість поросят при відлученні, голів.
3. Маса одного поросяти при відлученні, кг.
4. Збереженість поросят до відлучення: відношення кількості поросят при відлученні до кількості поросят при народженні, %.

Після відлучення залежно від генотипу були за принципом аналогів підібрані 4 групи поросят по 30 голів в кожній: I група – чистопородні поросята української м'ясної породи, II група – чистопородні поросята великої білої породи, III група – помісні поросята з генотипом $\frac{1}{2}ВБ\frac{1}{2}УМ$, IV група помісні поросята з генотипом $\frac{1}{2}УМ\frac{1}{2}ВБ$.

Для оцінки відгодівельних якостей товарних чистопородних і двопорідних поросят вивчали скороспілість, середньодобові прирости, витрати корму, а після забою досліджували забійний вихід, масу та довжину півтуші, товщину шпику, масу окосту та вміст м'яса в туші.

Прояв справжньої (істинної) форми гетерозису визначали за формулою:

$$Гс = \frac{Пп}{Пк} * 100$$

де Гс – справжній гетерозис, %

Пп – продуктивність потомків

Пк – продуктивність кращої з батьківських форм.

Гетерозис вважається справжнім, якщо $Гс > 100$.

Результати досліджень оброблені методом варіаційної статистики за М.О. Плохінським [22] з використанням персонального комп'ютера та пакету програмного забезпечення Excel.

3.2. Характеристика господарства

Компанія «Агро-Овен» до складу якої входить «Агро-Овен Ко» на сьогодні є лідером з виробництва високоякісних продуктів (свинини, яловичини, м'яса бройлерів, картоплі) в Дніпропетровському регіоні та за його межами.

Історія цієї корпорації бере початок в 1996 році, коли підприємство, яке займалось реалізацією паливно-мастильних матеріалів, інвестувало кошти в сільськогосподарське підприємство "За мир" Новомосковського району Дніпропетровської області. Вже в 1998 році було офіційно зареєстроване товариство з обмеженою відповідальністю "Агро-Овен". Протягом 1998-1999 рр. проходила реконструкція репродуктивного комплексу з вирощування свиней та нарощування поголів'я свиней на цьому підприємстві. Вже в 2000 році в смт. Магдалинівка був побудований один з найпотужніших заводів із забою і переробки свинини. Тоді ж був приєднаний до складу корпорації Магдалинівський комбінат хлібопродуктів. В 2002 році була запущена біогазова установка вартістю 750 000 доларів.

В 2003 році був введений у дію новий завод з переробки м'яса птиці механічної обвалки в м. Дніпро. В наступному році створено ТОВ "Котівка", а на сьогодні це «Агро-Овен Ко» (с. Котівка нині Новомосковського району Дніпропетровської області), збільшено загальні розміри земельної площі, закуплено нову сучасну аграрну техніку.

З 2006 року збільшено загальну земельну площу до 20 000 га, запущено проект з вирощування і реалізації картоплі. У наступному році було приєднано птахофабрику "Молодіжну" (сел. Солоне Дніпропетровської області). І вже в 2008 році приєднано ще одну птахофабрику – "Голубівську" (с. Голубівка Новомосковського району). Зареєстровано торгову марку

"Золотко" і організовано власну торгівельну мережу з реалізації курячого м'яса. Також було зареєстровано торгівельну марку "Для своїх" (виращування і реалізація картоплі), створено торгівельні мережі з реалізації яловичини та свинини. В минулому році були приєднані до корпорації ДП ДГ "Поливанівка" інституту тваринництва центральних районів УААН (с. Радянське Новомосковського району), ДП ДГ дослідної станції інституту овочівництва і баштанництва (с. Александрівка Дніпропетровського району), птахофабрика "Мар'янівська" (с. Мар'янівка Новомосковського району).

Товариство з обмеженою відповідальністю "Агро-Овен Ко" розташоване в с. Котівка, в 25 км від районного центра смт. Магдалинівка Дніпропетровської області. Клімат Новомосковського району помірно-континентальний. Тривалість теплого періоду 180 днів. Стійкий сніжний покрив продовжується до 80 днів, його середня висота не перевищує 260 мм. Промерзання ґрунту за роками коливається і в середньому складає 80 см. Переважаючі напрями вітрів – східні та південно-східні. Клімат району в основному сприятливий для вирощування більшості районованих сортів сільськогосподарських культур.

Земельний масив господарства характеризується рівним рельєфом, що сприяє застосуванню прогресивних агротехнологій. Ґрунтовий покрив різноманітний, переважають чорноземи.

Товариство з обмеженою відповідальністю "Агро-Овен" велике багатогалузеве сільськогосподарське підприємством з інтенсивним землеробством і тваринництвом.

На сьогоднішній день в сівозміні компанії «Агро-Овен» знаходиться більше 15000 га високопродуктивної орної землі (табл. 5), яку обробляють 150 одиниць сучасної техніки, придбаної за час роботи компанії в аграрному секторі.

Проаналізувавши структуру земельних ресурсів ТОВ "Агро-Овен Ко" саме Новомосковського району слід відмітити, що загальна земельна площа

підприємства у звітному році, порівняно з базовим роком збільшилась майже на 4%.

В таблиці 5 представлені дані про землекористування за останні 3 звітні роки.

5. Розмір і склад земельних угідь господарства

Показник	2020	2021	2022
Загальна земельна площа, га	6139	7333	7376
в т.ч. сільгоспугіддя	6136	7333	7376
з них рілля	6139	7333	7376

Як свідчать дані таблиці 5, до 2022 року площа сільськогосподарських угідь в господарстві зросла і складала 7376 га, з яких рілля складала 7376 га.

Землеробство ведеться досить інтенсивно. В таблиці 6 наведено дані про структуру посівних площ та врожайність сільськогосподарських культур, які вирощувались у господарстві.

6. Посівні площі основних сільськогосподарських культур

Показник	Фактична площа, га			Врожайність, ц/га		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Зернові, разом	3255	5370	5019	36,7	40,5	59,7
в т.ч. ячмінь	406	415	302	30,4	22,5	35,2
овес	174	172	-	23,9	22,8	-
пшениця	1613	1583	1941	32,8	35,5	67,7
Технічні культури, разом	2154	813	1815	24,2	27,6	25,7
Багаторічні трави на зелені корми	4	8	-	333,5	63,6	-
на сіно	4	-	-	37,8	-	-

Як показав аналіз таблиці 6, фактична площа зернових культур дещо зменшилась і склала в 2022 році 5894 га, як і їх врожайність. У технічних культур навпаки, і площа і врожайність зросли і склали у 2022 році відповідно 1118 га і 27,6 ц/га. Площа багаторічних трав скоротилась у останньому звітному році була лише 8 га на зелений корм.

Оснoву кoрмoвoї бaзи склaдaють кoрми влaснoгo вирoбництвa. Нa свoєму кoмбiкoрмoвoму зaвoдi, встaнoвлeнoму дaтськoю кoмпaнiєю SKIOLD SAEBY A/S, вирoбляють 12 рeцeптiв кoмбiкoрмiв, збaлaнcoвaних зa 26 eлeмeнтaми рaцioну.

В тaблицi 7 прeдстaвлeнo дaнi прo трoдoвi рeсурси, вирoбництвo i рeaлiзaцiю прoдукцiї.

7. Трoдoвi рeсурси, вирoбництвo i рeaлiзaцiя прoдукцiї

Показник	2020	2021	2022
Сeрeдньoрiчнa чисeльнiсть пoстiйних прaцiвникiв, чoл.	662	1182	1486
з них oбслoгoвують твaринництвo	581	1101	1405
в т.ч. свинaрствo	581	1101	1405
Вирoблeнo прирoсту живoї мaси свинeй, ц	49352	59730	65830

В тaблицi 8 нaвeдeнo дaнi прo пoгoлiв'я i прoдуктивнiсть свинeй в гoспoдaрствi. Як свiдчaть дaнi тaблицi, тo зрoстaння як зaгaльнoгo пoгoлiв'я свинeй, тaк i кiлькoстi oснoвних свинoмaтoк. Прoтe змeншивсa вихiд пoрoсят нa oдну oснoвну свинoмaтку – у 2020 рoцi 19,2 пoрoсят, a в 2022 – лишe 15 пoрoсят. Цe пoв'язaнo, нa нaшу думкy, в пeршу чeргу зi скoрoчeнням тривaлoстi пiдсиснoгo пeрioду.

8. Пoгoлiв'я, прoдуктивнiсть, витрaти кoрмiв i eфeктивнiсть вирoбництвa прoдукцiї твaринництвa

Показник	2020	2021	2022
Свинi, рaзoм гoлiв	34359	37876	37953
в т.ч. свинoмaтки	1650	1900	2000
Свинeй нa 100 гa с.-г. угiдь, гoлiв	562	616	517
Сeрeдньoрiчнe пoгoлiв'я свинeй	34000	35500	36000
Одeржaнo пoрoсят нa 1 oснoвну свинoмaтку, гoлiв	19,2	17,6	15,0
Сeрeдньoдoбoвий прирiст свинeй, г	561	570	680
Вирoбництвo м'ясa свинeй нa 100 гa рiллi, ц	30,2	35,4	37,0
Прoдaж плeмiннoгo мoлoднякy, гoлiв	350	280	410
Витрaти кoрму нa 1 ц прирoсту свинeй, ц кoрм. oд	4,63	4,30	4,45

Поступово зростає середньодобовий приріст свиней – в 2022 році цей показник сягнув 680 г, а витрати корму на 1 кг приросту свиней відповідно скоротились і були на рівні 4,45 корм. од.

Рівень продаж племінного молодняка коливався і це пов'язано, передусім, з врожайністю зернових культур і в 2022 році реалізували 410 голів.

4. АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ

4.1. Породний і класний склад стада

Свинарство товариства з обмеженою відповідальністю "Агро-Овен Ко" базується на трьох виробничих структурах: відомому в Україні племінному заводі української м'ясної породи свиней та двох промислових комплексах (у с. Котівка і с. Оленівка), які займають відгодівлею чистопородного і помісного молодняку. Ці підрозділи взаємопов'язані один з одним спільними виробничими та селекційними процесами. Промислові комплекси є виробничими випробувальними полігонами, де оцінюється груповий генотип заводського стада та його окремі генеалогічні структури (заводські лінії і родини). На основі цієї оцінки робиться корекція селекційної програми на племінному заводі. В таблиці 9 представлена структура стада свиней господарства.

9. Структура стада свиней

Статеві-вікова група	Голів	%
Кнури-плідники: основні	68	0,23
що перевіряються	54	0,18
Свиноматки: основні	2000	6,62
що перевіряються	1950	6,46
Ремонтний молодняк у віці 4-6 міс.: Кнурці	102	0,34
Свинки	804	2,66
Дорощування і відгодівля	15734	52,08
Поросята 0-2 міс.	5632	18,64
Поросята 2-4 міс.	3865	12,79
Усього:	30209	100

Заводське стадо харківського внутрішньопородного типу української м'ясної породи є ведучим у породі і на час проведення досліджень нараховувало 30209 гол. (табл. 9), в т. ч. 68 основних і 54 перевіряємих

кнур-плідника, 2000 основних і 1950 перевіряємих свиноматок, 102 ремонтних кнурця та 804 ремонтних свинки.



Рис. 1. Поросята української м'ясної породи на відгодівлі.

За будовою тіла стадо свиней однорідне, кнури і матки мають чітко виражений м'ясний тип, високу живу масу, довгий тулуб, добре розвинені окости і міцний тип конституції. За розвитком відповідають, а окремі перевищують вимоги класу еліта, мають високу резистентність, стресостійкі, пристосовані до умов промислової технології. Свині білої масті. Кількість сосків у кнурів і маток коливається від 12 до 16.

Генеалогічна структура стада свиней української м'ясної породи в племзаводі налічує 9 ліній і 9 родин маток. В таблицях 10 і 11 наведено генеалогічну структуру основного стада свиней ТОВ "Агро-Овен Ко".

10. Розподіл кнурів-плідників основного стада за лініями

Лінія	Голів	%
Цезаря	6	16,7
Цикла	12	33,3
Цінного	7	19,5
Цоколя	4	11,1
Циліндра	2	5,5
Цезія	2	5,5
Цуката	1	2,8
Цинка	1	2,8
Цикорія	1	2,8
Всього	36	100

Кнури заводського стада належать до 9 ліній, найбільша кількість плідників в лініях Цикла – 12 голів (33,3 %), Цінного – 7 голів (19,5 %), і Цезаря – 6 голів (16,7 %), а найменше в лініях Цуката, Цинка і Цикорія – по 1 голові (2,8 %).

11. Розподіл свиноматок основного стада за родинами

Родина	Голів	%
Церемонії	226	38,4
Цензури	172	29,3
Цілини	86	14,6
Цаплі	57	9,7
Церери	34	5,8
Цитаделі	13	2,2
Всього	588	100

Свиноматки основного стада належать до 6 родин, найбільша кількість маток в родинах Церемонії – 226 голів (38,4 %), Цензури – 172 голови (29,3%), а найменше в родині Цитаделі – 13 голів (2,2 %).

Поголів'я кнурів-плідників, свиноматок і ремонтного молодняку характеризується добрим розвитком. Дорослі кнури та матки великі та довгі, з добре розвинутим окостом і міцним кістяком (рисунок 2).



Рис. 2. Свиноматка української м'ясної породи.

В таблиці 12 наведено дані про ріст і розвиток кнурів-плідників і свиноматок основного стада племінного заводу.

12. Ріст і розвиток кнурів-плідників і свиноматок основного стада

Рік	Кнури-плідники (24 міс. і старше)			Свиноматки (24 міс. і старше)		
	ГОЛ.	жива маса, кг	довжина тулуба, см	ГОЛ.	жива маса, кг	довжина тулуба, см
2020	18	300	186	200	197	168
2021	19	289	186	200	198	169
2022	19	297	187	200	235	168

Кнури віком 24 місяці і старші маси середню живу масу 289-300 кг, довжину тулуба 186-187 см, а свиноматки відповідно 197-235 кг і 168-169 см. За живою масою і довжиною тулуба кнури і свиноматки відповідають вимогам класу еліта до другої групи порід (табл. 12).

За результатами бонітування всі кнури-плідники основного стада отримали клас еліта, 86,1 % свиноматок основного стада оцінені класом еліта, 11,6 % - I класом, 2,3 % були оцінені II класом.

4.2. Продуктивні якості стада свиней

Продуктивні якості маток є одним із основних факторів, які визначають ефективність ведення галузі свинарства, його рентабельність. Це зумовлено тим, що вони визначають обсяги вирощування та відгодівлі молодняка, якість племінної продукції. Тому багатоплідність маток є важливою селекційною ознакою при удосконаленні материнських ліній і форм, як при чистопородному розведенні, так і породно-лінійній гібридизації. Необхідно враховувати, що підвищення багатоплідності може призвести до зниження великоплідності поросят та їх життєздатності до відлучення. В таблиці 13 наведено дані про продуктивні якості свиноматок стада за останні звітні роки.

14. Продуктивні якості свиноматок стада (за даними бонітування)

Рік	Середнє	Багатоплідність, гол.	При відлученні у віці 35 днів:		
			кількість поросят, гол.	маса гнізда, кг	маса одного поросяти, кг
2020	по стаду	11,6	11,3	110,0	9,73
	по племядру	11,8	11,4	114,3	10,03
2021	по стаду	11,6	11,0	110,8	10,07
	по племядру	11,8	11,4	114,0	10,0
2022	по стаду	11,6	11,3	112,4	9,95
	по племядру	12,1	11,6	114,0	9,83

Як свідчать дані таблиці 13, продуктивні якості свиноматок української м'ясної породи поступово підвищуються: так багатоплідність в 2020 році в середньому по племінному ядру складала 11,8 поросят, а в 2022 році – 12,1 поросят, до відлученні у віці 35 днів залишилось у 2020 році 11,4 поросяти з масою одного 10,03 кг, а в 2022 році ці показники були відповідно 11,6 поросят і 9,83 кг.

Поросята української м'ясної породи в господарстві швидко ростуть і за даними контрольної відгодівлі кнурці досягають живої маси 100 кг за 165-175 днів, при товщині шпику над 6-7 грудними хребцями – 17-20 мм, а свинки відповідно – 180-190 днів та 22-23 мм.

За хімічним складом, вмістом білка, його повноцінністю, фізичними і технологічними властивостями, воно не лише не поступається м'ясу великої білої породи, а і за деякими показниками (уварка, повноцінність білка) значно перевершує його.

4.3. Технологія утримання і годівлі свиней

Свині української м'ясної породи характеризуються більш тривалим в часі переважанням в постнатальний період інтенсивності росту м'язової

тканини над жировою. У зв'язку з цим тварини цього генотипу більш чутливі, ніж свині комбінованих і сальних порід, до повноцінності годівлі та якості кормів. Тому в господарстві для забезпечення потреб різних статевих груп свиней при складанні раціонів враховують кількість обмінної енергії, сухої речовини, сирого та перетравного протеїну, критичних амінокислот, жиру, макро- і мікроелементів, вітамінів. В таблиці 14 наведено дані про річну потребу свиней в кормах (в розрахунку на середню матку).

14. Річна потреба в кормах (в розрахунку на середньорічну матку)

Корм	Кількість корму, ц	Міститься корм. од	% за поживністю
Зернові і зернобобові, всього	75,7	86,8	75,5
Сіно або трав'яне борошно	7,4	4,8	4,2
Високопротеїнові корми	3,6	3,4	3,0
Соковиті корми	55,3	10,4	9,0
Зелені корми (бобові)	42,0	7,5	6,5
Молоко незбиране	0,3	0,1	0,1
Молоко збиране	15,4	2,0	1,7
Кухонна сіль	0,62	-	-

Основу кормової бази складають корми власного виробництва. На своєму комбікормовому заводі, встановленому датською компанією SKIOLD SAEVY A/S, виробляють 12 рецептів комбікормів, збалансованих за 26 елементами раціону. В таблиці 15 представлено рецепти комбікормів для різних статевих груп свиней.

15. Рецепти комбікормів для різних статеві-вікових груп свиней
(у % до маси комбікорму)

Показник	Статеві-вікові групи свиней							
	кнурі, поросні свиноматки, ремонтний молодняк	Підсисні матки	поросята у віці:			Відгодівля		
			15-45 днів	46-60 днів	61-120 днів	30-40 кг	41-60 кг	61-120 кг
Ячмінь	-	24,0	-	-	-	9,0	9,0	10,4
Кукурудза	47,0	30,0	-	20,0	38,0	50,0	61,0	60,0
Овес	6,0	-	-	-	-	-	-	-
Ячмінь без плівки	-	-	-	20,0	15,0	-	-	-
Висівки пшеничні	23,0	27,0	10,5	20,0	25,0	22,0	15,0	14,0
Соєвий шрот	-	10,0	13,0	2,5	5,0	-	6,0	5,0
Соняшниковий шрот	6,5	-	-	2,5	-	6,0	-	-
Ляний шрот	3,0	3,0	-	2,0	-	1,4	-	2,0
Трав'яне борошно	6,0	-	-	2,0	2,0	4,0	3,0	3,0
М'ясокісткове борошно	2,0	-	-	1,0	-	1,5	-	1,0
Рибне борошно	2,5	-	4,0	3,0	2,5	3,0	3,0	2,0
Кормові дріжджі	1,0	3,0	2,5	3,0	3,0	1,5	1,0	1,0
Дикальцій фосфат	-	1,1	1,0	-	-	-	1,0	-
Крейда	0,5	0,5	0,6	1,0	1,0	0,5	0,6	0,7
Кісткове борошно	1,1	-	-	0,6	0,6	0,7	-	0,5
Кухонна сіль	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Премікс КС-1	1,0	-	-	-	-	-	-	-
Премікс КС-2	-	1,0	-	-	-	-	-	-
Лущений і просмажений ячмінь	-	-	54,0	10,0	-	-	-	-
Цукор	-	-	0,5	-	-	-	-	-
Сухе знежирене молоко	-	-	10,0	9,3	6,0	-	-	-
Жир тваринний кормовий	-	-	2,0	1,2	0,7	-	-	-
Лецитин	-	-	0,5	0,5	0,3	-	-	-
Премікс КС-3	-	-	1,0	1,0	0,5	-	-	-
Всього	100	100	100	100	100	100	100	100
В 1 кг комбікорму міститься:								
Кормових одиниць	1,06	1,1	1,06	1,09	1,18	1,11	1,18	1,17
Сирого протеїну, г	159	154	203	184	160	154	135	136
Сирого жиру, г	30	23	42	39	34	28	28	28
Сирої клітковини, г	64	53	32	41	44	52	45	48

Недоліки годівлі являються причиною втрат в свинарстві, особливо молодняку. Поросля, яке загинуло при народженні прирівнюється до втрати 60-65 кормових одиниць, витрачених на годівлю матки під час її супоросності.

Годівля молодняку повинна вирішити наступні завдання:

- 1) отримати як можна більші прирости за перші 2 місяці життя, що дасть можливість максимального росту динамічних м'язів, які містять найбільшу кількість легкозасвоюваних м'язових білків для харчування людини;
- 2) в ранньому віці привчити поросят до поїдання рослинних кормів;
- 3) підтримати збалансованість годівлі поросят на високому рівні;
- 4) загальними і специфічними заходами забезпечити збереженість поросят.

Роздача комбікормів для усіх статевих-вікових груп свиней проводиться вручну за допомогою тачок та відер у корита. Для підсисних поросят передбачено окрему годівничку і поїлку. Поїння кнурів-плідників, свиноматок і більш старших поросят проводиться за допомогою соскових поїлок, які розміщені на висоті 0,7 м в зоні годівниці (коли вона п'є то вода збігає до корита і зволожується корм).

Утримання групове та індивідуальне, залежно від віку та фізіологічного стану тварини. В приміщеннях для утримання основного стада гній прибирають за допомогою скребкових транспортерів ТСН-3Б. В приміщеннях свинокомплексу – частково щілинна підлога.

В господарстві супоросних свиноматок переводять в свинарник-маточник за 7-10 днів перед опоросом, для того, щоб вони звикли до приміщення та спокійно підготувались до опоросу. Тут свиноматок утримують у індивідуальних станках, в яких вони не мають доступу у підгодівельне відділення для поросят. Підлога в станках тверда. У вигляді підстилки використовують чисту солому.



Рис. 3. Утримання ремонтних свинок.

Поросят із свиноматкою утримують до 28-денного віку. Далі свиноматок переводять до групи холостих і переганяють у інше приміщення, а поросят в приміщення для відгодівлі та ремонтного молодняку.

4.4. Переробка і реалізація свинини

Досвід України і інших країн показав, що у покупця вже давно виникла необхідність в тому, щоб купляти свіже м'ясо, яке постачається безпосередньо від виробника. Тому в березні 2000 році компанією "Агро-Овен " було завершено будівництво власного м'ясопереробного заводу виробничою потужністю 300 т м'яса на місяць. Проект, технологія і обладнання були надані німецькими підприємствами, які спеціалізуються в цій галузі, а саме будівництво компанія проводила силами власного будівельного відділу.

Наявність власної міцної сировинної бази, високотехнологічне виробництво і ситуація, що склалась в галузі дозволили підприємству моментально зайняти лідируючі позиції на ринку України.

Замкнутий технологічний цикл і корми власного виробництва дозволяють контролювати якість годівлі свиней на усіх етапах вирощування і відгодівлі. Завдяки цьому м'ясна продукція ТОВ "Агро-Овен Ко" за смаковими якостями переважає продукцію інших виробників.

За час перебування на ринку м'яса і м'ясопродуктів компанія зарекомендувала себе як підприємство, яке виключно прискіпливо відноситься до якості своєї продукції.

Свиней одразу після доставки відправляють на забій, до цеху для передзабійного утримання не передбачено. Дванадцяти годинну витримку перед забоєм проводять на свинокомплексі. Раз на тиждень (п'ятниця) проводять санітарний забій хворих тварин, після якого проводять ретельну дезінфекцію приміщень м'ясопереробного підприємства.

Знекровлені туші свиней направляють на ошпарювання і зняття щетини, після закінчення цієї операції проводять видалення внутрішніх органів.

Після видалення нутрощів туші свиней розпилюють електропилкою уздовж хребта, відступивши від лінії верхніх остистих відростків убік, щоб не пошкодити спинного мозку (рис. 5).



Рис. 5. Розпил туші електропилкою.

Після закінчення оброблення півтуші клеймують, зважують і передають у холодильник. М'ясо туш клеймують лікарі ветеринарної медицини після проведення ветеринарно-санітарної експертизи.

Охолоджені напівтуші з м'ясопереробного підприємства за допомогою спеціального автотранспорту доставляють у спеціалізовані магазини компанії "Агро-Овен Ко", які об'єднані у мережу під назвою "Дом м'яса". Ця мережа роздрібних магазинів була створена вже як 15 років. Магазини цієї мережі є у містах як Дніпро, Кам'янське, Новомосковську, планується відкриття у Полтавській і Київській областях. Нині в цих магазинах реалізують всі види м'яса, які виробляють в корпорації "Агро-Овен" – свинина, яловичина, курятина а також індичатина, баранина, м'ясо кролів і перепелів українських виробників.

5. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА

5.1. Відбір і оцінка ремонтних свинок

Ремонтні кнурці та свинки відбираються селекціонером племінного заводу української м'ясної породи ТОВ "Агро-Овен Ко" від кнурів та маток із міцною конституцією та високою продуктивністю, від тварин, які представляють собою ведучу групу стада. Інтенсивність відбору свинок у стаді племзаводу в різні періоди селекційного процесу може змінюватись залежно від результатів продуктивності тварин.

Відбір ремонтного молодняку проводять з метою поповнення стада свиней молодими перевіреними кнурцями та свинками замість тих, що вибракували. Ремонтний молодняк відбирають з приплоду тварин провідної селекції або племінної групи не менше 2 кнурців і 3-4 свинки з одного гнізда. У період вирощування ремонтний і племінний молодняк у 6-9-місячному віці та перед першим паруванням оцінюють за власною продуктивністю, результати цієї оцінки наведені в таблиці 16.

16. Оцінка ремонтного молодняку за власною продуктивністю

Стать	Оцінено тварин, голів	Середній вік, днів	Середня жива маса, кг	Середня товщина шпику, мм	Середній бал
Кнурці	102	175	102	20	3,9
Свинки	804	190	95	223	3,8

При оцінці ремонтного молодняку за власною продуктивністю (табл. 16) оцінено 102 гол. кнурців та 804 гол. свинок, середній вік при оцінці кнурців складав 175 дні, а свинок 190 днів. Встановлено, що середня жива маса кнурців та свинок становить відповідно 102 кг і 95 кг, а середня товщина шпику 20 мм та 23 мм. Оцінені кнурці отримали середній бал 3,9, а свинки 3,8.

Розвиток і класність ремонтного молодняку оцінюють у 4, 6, та 9 місяців, а також при першому паруванні за наступними показниками: жива маса, довжина тулуба, вік досягнення живої маси 100 кг і товщина шпику на рівні 6-7-го грудного хребця.

Селекціонери племінного заводу відбирають і вирощують ремонтних кнурців та свинок не лише для ремонту власного стада, а і для реалізації його в племінні репродуктори та товарні стада, за останній звітний рік було реалізовано племінним і товарним господарствам України всього 410 голів ремонтного молодняку, з них 55 кнурців і 355 свинок.

Показники росту і розвитку – важливі критерії при оцінці племінної цінності та продуктивності свиней. Як росту, так і розвитку притаманні кількісні та якісні зміни в організмі, різко відокремити їх один від одного неможливо. В таблиці 17 наведено динаміку живої маси ремонтних свинок двох порід – української м'ясної (УМ) і великої білої (ВБ).

17. Динаміка росту ремонтних свинок різних порід (M±m)

Порода	n, гол.	Жива маса, кг			
		2 міс.	4 міс.	6 міс.	8 міс.
УМ	30	19,8±0,47	43,1±0,94	76,8±1,17	116,9±1,24
ВБ	30	18,4±0,63	39,6±1,10*	71,5±1,23**	112,8±1,99

* P>0,95 ** P>0,99

Як свідчать дані таблиці 17, жива маса свинок у всі вікові періоди вирощування відповідала вимогам класу еліта до порід другої групи. Значної різниці за живою масою поміж різними породами всередині груп не встановлено. У свинок незначна перевага за живою масою зберігалась протягом усього періоду вирощування за свинками української м'ясної породи.

В таблиці 18 наведено динаміку середньодобових приростів живої маси ремонтних свинок двох порід – української м'ясної (УМ) і великої білої (ВБ).

18. Динаміка середньодобових приростів ремонтних свинок різних порід
($M \pm m$)

Порода	n, гол.	Середньодобовий приріст, г		
		2-4 міс.	4-6 міс.	6-8 міс.
УМ	30	388,3±4,72	562,2±6,42	668,4±7,19
ВБ	30	353,2±6,71***	531,2±8,76**	521,4±7,32***

* $P > 0,95$ ** $P > 0,99$ *** $P > 0,999$

Аналіз середньодобових приростів живої маси (табл. 18) показав, що у свинок української м'ясної породи середньодобові прирости під час вирощування поступово зростають і складають у період 2-4 міс. – 388,3 г, 4-6 міс. – 562,2 г та 6-8 міс. – 668,4 г. У свинок великої білої породи до віку шести місяців прирости зростають, а в наступні два місяці незначно знижуються.

5.2. Продуктивні якості свиней за різних методів розведення

Промислове схрещування застосовують у товарному свинарстві для одержання відгодівельного поголів'я. При такому схрещуванні за рахунок біологічного явища гетерозису (підвищення життєздатності, ознак розвитку і продуктивності) продуктивність свиней підвищується на 5-15%, поліпшується якість туш, скорочуються витрати кормів на приріст живої маси. При двопорідному схрещуванні парують тварин двох порід, і всі помісі використовуються тільки для одержання відгодівельного молодняку, а не для відтворення. Ця форма схрещування найбільш поширена в галузі свинарства нашої країни і забезпечує підвищення продуктивності на 3-10%.

В корпорації Агро-Овен Ко для отримання двопорідних поросят використовують різні варіанти поєднання порід. Кнурам і маткам української м'ясної породи властива висока комбінаційна здатність при схрещуванні з іншими породами свиней. В господарстві були проведені дослідження з

виявлення більш ефективних поєднань порід. В таблиці 20 наведено дані продуктивних якостей свиноматок при чистопорідному розведенні і різних варіантах двопородного промислового схрещування.

Продуктивні якості маток є одним із основних факторів, які визначають ефективність ведення галузі свинарства, його рентабельність. Це зумовлено тим, що вони визначають обсяги вирощування та відгодівлі молодняку, якість племінної продукції. Тому багатоплідність маток є важливою селекційною ознакою при удосконаленні материнських ліній і форм, як при чистопородному розведенні, так і породно-лінійній гібридизації.

19. Продуктивні якості свиноматок за різних методів розведення

Порода		Багатоплідність, гол.	При відлученні у віці 35 днів		
свиноматки	кнур		кількість поросят, гол.	маса 1 поросяти, кг	збереженість,%
Українська м'ясна	Українська м'ясна	10,10±0,18	9,46±0,73	9,22±0,14	93,64
Велика біла	Велика біла	10,40±0,31	9,44±0,35	9,16±0,12	90,75
Велика біла	Українська м'ясна	10,95±0,65	10,31±0,12	10,09±0,15	94,16
Українська м'ясна	Велика біла	10,90±0,26	10,17±0,28	10,15±0,11	93,31

Як свідчать дані таблиці 19, найвища багатоплідність встановлена при поєднанні маток великої білої з кнурами української м'ясної – 10,95 гол. та маток української м'ясної з кнурами великої білої порід – 10,90 поросяти. Децю меншим цей показник був при чистопородному розведенні свиней великої білої породи – 10,40 поросяти та найменшим – при чистопородному розведенні української м'ясної породи – 10,10 гол. При відлученні найбільше залишилось поросят з генотипом $\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ – 10,31 гол. з масою одного поросяти 10,09 кг та з генотипом $\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ – 10,17 гол. з масою поросяти 10,15 кг.

В обох варіантах схрещування проявився ефект справжнього гетерозису за багатоплідністю (5,3 і 4,8%), кількістю поросят при відлученні (8,9 і 7,6%) та масою одного поросяти (9,4 і 10,1%).

В таблиці 20 представлені дані про відгодівельні якості поросят різних генотипів.

20. Відгодівельні якості молодняку різних генотипів

Показник	Генотип поросят			
	УМ	ВБ	$\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ	$\frac{1}{2}$ УМ $\frac{1}{2}$ ВБ
n гол.	30	30	30	30
Скороспілість, днів	206	209	198	202
Середньодобовий приріст, г	632	608	653	643
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	4,1	4,2	3,8	4,0
Товщина шпику, мм	25	33,2	30,8	32,4

Аналіз даних таблиці 20 показав, що найшвидше живої маси 100 кг за період відгодівлі досягли поросята з генотипами $\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ – 198 днів, децю менше 202 дні – поросята $\frac{1}{2}$ УМ $\frac{1}{2}$ ВБ, витрачаючи при цьому на 1 кг приросту відповідно 3,8, та 4,0 корм од. За середньодобовими приростами перевага була

теж за цими генотипами. Можна зробити висновок, що помісні поросята швидше росли, ніж їх чистопородні ровесники.

У помісних поросят за середньодобовим приростом проявився ефект справжнього гетерозису: у поросят з генотипом $\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ – 3,32%, у поросят з генотипом $\frac{1}{2}$ УМ $\frac{1}{2}$ ВБ – 1,74%.

В таблиці 21 наведено дані про м'ясні якості молодняку різних генотипів.

21. М'ясні якості молодняку різних генотипів

Показник	Генотип поросят			
	УМ	ВБ	$\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ	$\frac{1}{2}$ УМ $\frac{1}{2}$ ВБ
n гол.	30	30	30	30
Забійний вихід, %	78,8	76,4	79,3	77,3
Маса охолодженої півтуші, кг	73,4	70,5	74,4	72,0
Довжина півтуші, см	97,1	102,0	101,6	99,8
Товщина шпику, мм	25,0	33,2	30,8	32,4
Вміст м'яса в туші, %	58,4	54,1	58,3	58,2
Маса окосту, кг	32,3	30,5	32,3	32,1

Як свідчать дані таблиці 21, найвищий забійний вихід був у поросят з генотипом $\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ – 79,3% та чистопородних української м'ясної породи – 78,8%, як і маса охолодженої півтуші, що склала відповідно 74,4 та 73,4 кг. Найдовшою була півтуша у чистопородних поросят великої білої породи – 102 см та помісних $\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ – 101,6 см.

Найтонший шпик був у чистопородних поросят української м'ясної породи – 25 мм. Вміст м'яса в тушах був майже однаковим у поросят всіх генотипів, крім чистопородних поросят великої білої породи. Найбільша маса окосту була у чистопородних поросят української м'ясної породи – 32,3 кг і помісних $\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ – 32,3 кг.

У помісних поросят за масою охолодженої півтуші проявився ефект справжнього гетерозису: у поросят з генотипом $\frac{1}{2}\text{ВВ}\frac{1}{2}\text{УМ}$ – 3,88%, у поросят з генотипом $\frac{1}{2}\text{УМ}\frac{1}{2}\text{ВВ}$ – 1,94%.

Наявний виробничий потенціал показує, що матки великої білої породи можуть використовуватись як материнська форма, а кнури української м'ясної породи як батьківська форма при двопородному промисловому схрещуванні на промисловому комплексі господарства.

5.3. Економічна ефективність проведених досліджень

В Україні собівартість виробництва 1 кг свинини залишається досить високою, і це ускладнює рентабельну роботу значної кількості підприємств. Це з'ясували фахівці "Українського клубу аграрного бізнесу" (УКАБ) в рамках проекту "АгроЕфективність Свинарство". Що стосується слабких сторін, то у найбільшій скруті за різкого зниження закупівельних цін на свиней опиняються компанії, що мають великі витрати за кредитами та високі амортизаційні відрахування. У зоні ризику також працюють ті, хто не має кормової бази і змушений періодично закуповувати фураж, позаяк цінові коливання на ринку зерна значною мірою впливають на собівартість вирощування свиней.

Корпорація Агро-Овен потужне сільськогосподарське підприємство, що має власну кормову базу (вирощує зернові і на власному комбикормовому заводі виготовляє комбикорми) та власне племінне стадо свиней, що дозволяє отримувати прибуток від виробництва свинини.

Корпорація вирощує ремонтних поросят не лише для власних потреб, а і для інших свинарських господарств і населення. Собівартість 1 кг живої маси поросят на момент проведення досліджень складала 132 грн., ціна реалізації за 1 кг живої маси племінної свинки – 265 грн.

Рентабельність вирощеної і реалізованої племінної свинки – $(265-132)/265*100=50,2\%$.

Нами була також розрахована економічна ефективність продуктивних якостей свиноматок за різних методів розведення.

Розрахунок економічної ефективності проводили за формулою:

$$E = Ц \cdot (M - C) \cdot Ж \cdot Л \cdot Ч$$

де: E – вартість основної продукції, одержаної додатково грн.;

Ц – закупівельна ціна 1 кг продукції, грн., що діяла на даній території під час дослідження;

M – середня кількість поросят при відлученні, гол.;

C – середня кількість поросят при відлученні у віці 2-х місяців у групі за перший опорос, гол.;

Ж – середня жива маса 1 голови при відлученні у віці 2-х місяців у групі за перший опорос, гол.;

Л – постійний коефіцієнт зменшення результату, пов'язаний з додатковими витратами на додаткову продукцію (дорівнює 0,75);

Ч – кількість свиноматок групи, введених в стадо.

Ц – ціна за 1 кг живої маси по якій господарство реалізувало товарне поголів'я в 2021 році – 62,0 грн. Кількість поросят при відлученні у віці 35 днів в середньому по свиноматкам товарного стада склала в 2021 році 9,5 гол.

1. Розрахунок додатково отриманої продукції від свиноматок української м'ясної породи, які були спаровані з кнурами української м'ясної породи:

$$E=62,0*(9,46-9,50)*9,22*0,75 = - 17,15 \text{ грн. на 1 свиноматку}$$

При чистопородному розведенні української м'ясної породи від свиноматок було недоотримано за результатами опоросу 17,15 грн. на одну свиноматку.

2. Розрахунок додатково отриманої продукції від свиноматок великої білої породи, які були спаровані з кнурами великої білої породи:

$$E=62,0*(8,44-9,50)*9,16*0,75 = - 451,50 \text{ грн. на 1 свиноматку}$$

При чистопородному розведенні великої білої породи від свиноматок було недоотримано за результатами опоросу 451,50 грн. на одну свиноматку.

3. Розрахунок додатково отриманої продукції від свиноматок великої білої породи, які були спаровані з кнурами української м'ясної породи:

$$E=62,0*(10,17-9,5)*10,15*0,75 = 316,22 \text{ грн. на 1 свиноматку}$$

При простому промисловому схрещуванні від свиноматок великої білої породи стада, спарованих з кнурами української м'ясної породи було додатково отримано за результатами опоросу 316,22 грн. на одну свиноматку.

4. Розрахунок додатково отриманої продукції від свиноматок української м'ясної породи, які були спаровані з кнурами великої білої породи:

$$E=62,0*(10,31-9,5)*10,09*0,75 = 380,00 \text{ грн. на 1 свиноматку}$$

При простому промисловому схрещуванні від свиноматок української м'ясної породи, спарованих з кнурами великої білої породи було додатково отримано за результатами опоросу 380,00 грн. на одну свиноматку.

При визначенні економічної ефективності продуктивних якостей свиноматок за різних методів розведення було встановлено що: при чистопородному розведенні української м'ясної породи від свиноматок було недоотримано 17,15 грн. на одну свиноматку; при чистопородному розведенні великої білої породи від свиноматок було недоотримано 451,50 грн. на одну свиноматку; при простому промисловому схрещуванні від свиноматок великої білої породи, спарованих з кнурами української м'ясної породи було додатково отримано 316,22 грн. на одну свиноматку; при простому промисловому схрещуванні від свиноматок української м'ясної породи, спарованих з кнурами великої білої породи було додатково отримано 380,00 грн. на одну свиноматку.

6. ЕКОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ

На сьогодні на всій земній кулі за участю людини відбуваються помітні зміни як живої, так і неживої природи, і тим даліше всебільшого значення набуває взаємодія суспільства і природного довкілля. Так як людина отримує від природи все необхідне для свого існування: продукти харчування, енергію, матеріали, черпає в ній емоційне і естетичне натхнення для своєї життєдіяльності.

Екологія – вважається однією з молодих наук на сьогодні. Вона вивчає та пов'язує взаємозв'язки організмів з навколишнім середовищем і між собою, вивчає впливи екологічних факторів на живі організми. А також вплив живих організмів на фактори навколишнього середовища.

Наша країна вважається однією з найменш забезпечених регіонів Європи а саме водою. Населення і народне господарство України щороку використовує до 30 млрд. м³ води. Іншою не менш важливою екопроблемою міст України є стан каналізаційного господарства і очищення стічних вод.

Основні форми негативного впливу сільськогосподарського виробництва на навколишнє середовище є:

- 1 - виснаження, забруднення і руйнування ґрунтового покриву в результаті рослинницької діяльності;
- 2 - продуктами життєдіяльності сільськогосподарських тварин (відходами тваринництва);
- 3 - знищення екосистем пасовищ і сіножатей за рахунок інтенсивної експлуатації;
- 4 - розповсюдження інфекційних та інших захворювань через продукти життєдіяльності;
- 5 - нераціональне використання водних ресурсів;
- 6 - відчуження родючих ґрунтів під будівництво с.-г. об'єктів;
- 7 - підприємствами з переробки продукції рослинництва і тваринництва.

7. ОХОРОНА ПРАЦІ

7.1. Організація СУОП в господарстві

Охорона праці є обов'язковим і важливим елементом організації виробництва в товаристві з обмеженою відповідальністю "Агро-Овен Ко" Новомосковського району Дніпропетровської області. Відповідальність за охорону праці покладається на керівника підприємства, а вся робота по її організації на посаду інженера з охорони праці.

Система управління охороною праці господарства виконує функцію підготовки, прийняття й реалізації рішень щодо здійснення лікувально-профілактичних заходів, санітарно-гігієнічних, організаційних, технічних, та з охорони праці. Нижче наведено схему СУОП господарства.



Рис. 8. Структурна схема роботи з охорони праці в племзаводі.

Система управління охороною праці в господарстві виконує такі функції:

- опрацювання ефективної цілісної СУОП;
- оперативно-методичне керівництво роботою з охорони праці;
- проведення вступного інструктажу з питань охорони праці.

7.2. Аналіз стану охорони праці в господарстві

На підприємстві є кабінет з охорони праці де інженер проводить лекції, бесіди, проводять вступний інструктаж новим і тимчасовим працівникам задіяним у виробничому процесі ТОВ "Агро-Овен Ко" незалежно від їх освіти, професії чи посади, а також відрядженим особам, студентам, які прибули на виробничу практику.

Основні документи з питань охорони праці, які є в господарстві: Журнал реєстрації інструктажів з питань охорони праці; Положення про систему управління охороною праці на підприємстві; Перелік робіт з підвищеною небезпекою; Положення про навчання та інструктажі з охорони праці; Наказ про забезпечення працівників господарства спецодягом, взуттям, засобами індивідуального захисту; Положення про службу охорони праці на підприємстві.

Усі інструктажі на робочому місці проводить безпосередній керівник робіт. Усі види інструктажів завершуються перевіркою знань і набутих безпечних навичок праці, після чого роблять запис про допуск до роботи. У випадку незасвоєння необхідних знань проводиться повторний інструктаж.

Керівник проводить первинний інструктаж з прийнятим на роботу працівником, він займається з кожним працівником окремо з практичним вивченням безпечних прийомів та методів праці, а також освітлює питання з безпеки виконання технологічного процесу. Інші види інструктажів такі як повторний, позаплановий та цільовий проводяться своєчасно. На підприємстві журнали інструктажів знаходяться у керівників підрозділів, а журнал реєстрацій вступного інструктажу – у інженера з охорони праці.

Працівники підрозділів не завжди повністю забезпечуються спецодягом, взуттям і засобами індивідуального захисту.

У підрозділах ведеться контроль за станом станків для утримання тварин та санітарним станом тваринницьких приміщень і мікроклімату.

В господарстві у кожному приміщенні знаходяться стенди, на яких вивішуються інструкції, правила поведінки на виробництві і техніки безпеки.

У цеху штучного осіменіння тварин створені умови, що максимально обмежують рухи тварин та забезпечують безпеку персоналу під час взяття сперми та проведенні осіменіння.

Один раз на рік працівники ТОВ "Агро-Овен Ко" проходять обов'язковий медичний огляд в районній лікарні. На підприємстві організовано навчання з охорони праці, що включає 36 навчальних годин.

Недоліки: у працівників немає роздягальні і душу, де вони могли б після роботи перевдягнутися і помитися, працівники не забезпечені робочим одягом в достатній кількості, на території виробничого підрозділу не встановлені блискавкові відводи.

Рекомендації по поліпшенню охорони праці на підприємстві

1. На тваринницькому комплексі необхідно обладнати душову або кімнату особистої гігієни.

2. Рекомендуємо забезпечувати тваринників спеціальним робочим одягом не двічі на рік, а один раз на квартал.

3. Не допускати до роботи працівників у стані навіть легкого алкогольного сп'яніння та більш суворо дотримуватись заборони щодо паління на території тваринницького комплексу

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

1. Галузь свинарство товариства з обмеженою відповідальністю "Агро-Овен Ко" базується на трьох виробничих структурах: відомому в Україні племінному заводі української м'ясної породи свиней та двох промислових комплексах з відгодівлі. Ці підрозділи взаємопов'язані один з одним спільними виробничими та селекційними процесами.
2. Кнури-плідники заводського стада належать до 9 ліній, найбільша кількість самців в лініях Цикла – 12 голів (33,3 %), Цінного – 7 голів (19,5 %), і Цезаря – 6 голів (16,7 %), а найменше в лініях Цуката, Цинка і Цикорія – по 1 голові (2,8 %). Свиноматки основного стада належать до 6 родин, найбільша кількість маток в родинах Церемонії – 226 голів (38,4 %), Цензури – 172 голови (29,3%), а найменше в родині Цитаделі – 13 голів (2,2 %).
3. Жива маса свинок у всі вікові періоди вирощування відповідає вимогам класу еліта до порід другої групи. Значної різниці за живою масою поміж різними породами всередині груп не встановлено, незначна перевага спостерігалась протягом усього періоду вирощування за свинками української м'ясної породи.
4. У свинок української м'ясної породи середньодобові прирости під час вирощування поступово зростають і складають у період 2-4 міс. – 388,3 г, 4-6 міс. – 562,2 г та 6-8 міс. – 668,4 г. У свинок великої білої породи до віку шести місяців прирости зростають, а в наступні два місяці незначно знижуються.
5. Найвища багатоплідність встановлена при поєднанні маток великої білої з кнурами української м'ясної – 10,95 гол. та маток української м'ясної з кнурами великої білої порід – 10,90 поросяти. Деяко меншим цей показник був при чистопородному розведенні свиней великої білої породи – 10,40 поросяти та найменшим – при чистопородному розведенні української м'ясної породи – 10,10 гол. При відлученні найбільше залишилось поросят з генотипом $\frac{1}{2}$ ВВ $\frac{1}{2}$

УМ – 10,31 гол. з масою одного поросяти 10,09 кг та з генотипом $\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ – 10,17 гол. з масою поросяти 10,15 кг.

6. Найшвидше живої маси 100 кг за період відгодівлі досягли поросята з генотипами $\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ – 198 днів, дещо менше 202 дні – поросята $\frac{1}{2}$ УМ $\frac{1}{2}$ ВБ, витрачаючи при цьому на 1 кг приросту відповідно 3,8, та 4,0 корм од. За середньодобовими приростами перевага була теж за цими генотипами. Можна зробити висновок, що помісні поросята швидше росли, ніж їх чистопородні ровесники.

7. Найвищий забійний вихід був у поросят з генотипом $\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ – 79,3% та чистопородних української м'ясної породи – 78,8%, як і маса охолодженої півтуші, що склала відповідно 74,4 та 73,4 кг. Найдовшою була півтуша у чистопородних поросят великої білої породи – 102 см та помісних $\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ – 101,6 см.

8. Найтонший шпик був у чистопородних поросят української м'ясної породи – 25 мм. Вміст м'яса в тушах був майже однаковим у поросят всіх генотипів, крім чистопородних поросят великої білої породи. Найбільша маса окосту була у чистопородних поросят української м'ясної породи – 32,3 кг і помісних $\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ – 32,3 кг.

9. У помісних поросят за середньодобовим приростом та масою охолодженої півтуші проявився ефект справжнього гетерозису: у поросят з генотипом $\frac{1}{2}$ ВБ $\frac{1}{2}$ УМ – відповідно 3,32% і 3,88%, у поросят з генотипом $\frac{1}{2}$ УМ $\frac{1}{2}$ ВБ – відповідно 1,74% і 1,94%.

10. Рентабельність вирощеної і реалізованої племінної свинки склала 49,2%.

11. При чистопородному розведенні української м'ясної породи від свиноматок було недоотримано 17,15 грн. на одну свиноматку; при чистопородному розведенні великої білої породи від свиноматок було недоотримано 451,50 грн. на одну свиноматку; при простому промисловому схрещуванні від свиноматок великої білої породи, спарованих з кнурами української м'ясної породи було

додатково отримано 316,22 грн. на одну свиноматку; при простому промисловому схрещуванні від свиноматок української м'ясної породи, спарованих з кнурами великої білої породи було додатково отримано 380,00 грн. на одну свиноматку.

Пропозиції:

1. Використовувати для отримання товарних поросят схрещування маток великої білої породи з кнурами української м'ясної породи, бо саме за такого варіанту підвищуються продуктивні якості свиноматок і помісних поросят та проявляється більший ефект гетерозису.

2. Перевірити комбінаційну здатність свиноматок української м'ясної і великої білої порід з кнурами усіх порід, які розводять в господарстві.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Буркат В.П., Костенко О.І., Холкін М.М. Селекційні досягнення у тваринництві. – К.: Аграрна наука, 2000. – 32 с.
2. Виноградський А.І. Раннє відлучення поросят. – К.: Урожай, 1970. – 67 с.
3. Герасимов В.І., Рибалко В.П. та ін. Свинарство і технологія виробництва свинини. – К.: Урожай, 1996. – 352 с.
4. Гноєвий І.В. Годівля і відтворення поголів'я сільськогосподарських тварин в Україні. – Харків: ООО "Контур", 2006. – 400 с.
5. Довідник з виробництва свинини. / В. І. Герасимов, В. Ф. Коваленко, В. М. Ногаєвич, Г. С. Походня та ін., За ред. В. П. Рибалка, В. І. Герасимова, М. В. Чорного. – Харків: Еспада, 2001. – 336 с., іл.
6. Засуха Ю.В., Нагаєвич В.М., Хоменко М.П. та ін. Технологія виробництва продукції свинарства. – Вінниця: Нова книга, 2008. – 336 с.
7. Купіна З.П. Порівняльна характеристика продуктивних якостей свинок-першоопоросок української м'ясної та великої білої порід // Свинарство: Міжвідомчий тематичний наук. зб. – 1996. – Вип. 52. – С. 29-31.
8. Медведєв В.О., Ткачов А.Ф., Хватов А.І. та ін. Харківський заводський тип української м'ясної породи свиней: зб. наук. пр. ін-ту тваринництва УААН. – Вип. 37. – Харків: РІП "Оригінал", 1994. – С.75-84.
9. Медведєв В.А., Ткачев А.Ф., Хватов А.И. Новая мясная порода свиней: зб. наук. пр. ін-ту тваринництва УААН. – Вип. 38. – Харків, 1995. – С.111-121.
10. Микитюк Д.М., Литовченко А.М., Гнатюк С.Н. та ін. Програма селекції з м'ясними генотипами свиней в Україні на 2003-2012 рр. – К.: Атмосфера, 2005. – 87 с.

11. Мировой генофонд свиней: Монография / В.И. Герасимов, Н.Д. Березовский, В.М. Нагаевич и др. – Харків: Еспада, 2006. – 520 с.
12. Никитченко И.Н. Гетерозис в свиноводстве. – Л.: Агропромиздат, 1987. – 215 с.
13. Почерняїв Ф.К. Технологія племінного свинарства. – К.: Урожай, 2002. – 168 с.
14. Прокопенко О. Ефективність різних варіантів схрещування свиней // Тваринництво України. – 2000. - №12. – С. 13-14.
15. Ресурсозберігаючі технології виробництва свинини: теорія і практика /Царенко О.М., Крятов О.В., Крятова Р.Є та ін. – Суми: ВТД "Університетська книга", 2004. – 269 с.
16. Рибалко В.П., Баньковський Б.В., Коваленко В.Ф. Інтенсивна технологія виробництва свинини. – К.: Урожай, 1991. – 256 с.
17. Рибалко В.П., Баньковський Б.В. Українська м'ясна порода свиней //Повышение продуктивности свиней: сб. науч. тр. / Харьк. гос. аграр. ун-т им. В.В. Докучаева, ХЗВИ, 1995. – С. 29-32.
18. Рибалко В.П., Буркат В.П. Селекція та гібридизація у свинарстві. –К.: БТМ, 1996. – 144 с.
19. Рибалко В.П., Мельник Ю.Ф., Нагаєвич В.М. і ін. Породи свиней в Україні. – Харків: Видавництво Еспада, 2001. – 128 с.
20. Розведення свиней / В.М. Нагаєвич, В.І. Герасимов, М.Д. Березовський та ін. – Харків: Еспада, 2005. – 296 с.
21. Свинарство і технологія виробництва свинини / В. І. Герасимов, В. П. Рибалко, Л. М. Цицюрський та ін. – К. : Урожай, 1996. – 352 с.

22. Свинарство України //В.І. Герасимов, В.М. Нагасевич, Д.І. Барановський та ін. – Харків: Еспада, 2008. – 480 с.
23. Ступак І.І., Медведєв В.О., Сердюк С.І. та ін. Прогресивні технології виробництва свинини. – К.: Урожай, 1988. – 164 с.
24. Ткачов А.Ф., Хватов А.І. Господарсько-корисні та деякі біологічні якості свиней харківського заводського типу української м'ясної породи: зб. наук. пр. ін-ту тваринництва УААН. – Вип. 37. – Харків, 2006. – С.53-64.
25. Яблонський В.А. Біотехнологія відтворення тварин. – К.: Арістей, 2005. – 296 с.