ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Кафедра біології продуктивності тварин
ім. академіка О. В. Квасницького

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи
на здобуття ступеня вищої освіти
бакалавр

на тему: **«ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ БРОЙЛЕРІВ У ПАТ «ОРЕЛЬ - ЛІДЕР» ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ»**

Виконав: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою
Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва
спеціальності 204 Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва
ступеня вищої освіти бакалавр
групи _204ТВППТ бд_31[1]

Бандурко Денис Геннадійович

Керівник Ільченко М. О.

Рецензент Кравченко О. І.

Полтава 2023 року

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Кафедра біології продуктивності тварин імені
академіка О.В. Квасницького

Освітньо-професійна програма Технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Спеціальність 204 Технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Ступінь вищої освіти бакалавр

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
біології продуктивності тварин імені
академіка О. В. Квасницького
д. с.-г. н., с.н.с.
_____ Світлана УСЕНКО

«26» вересня 2022 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

БАНДУРКО ДЕНИСА ГЕННАДІЙОВИЧА

1. Тема роботи: «Технологія вирощування бройлерів у ПАТ «Орель-Лідер» Дніпропетровської області»
керівник роботи кандидат сільськогосподарських наук, Ільченко М. О
затверджені наказом ПДАУ від «03» «квітня» 2023 року № 301–ст
2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи «10» «травня» 2023 р.
3. Вихідні дані до роботи: статистична звітність для аналізу господарської, зоотехнічної і ветеринарної діяльності підприємства, технологія вирощування бройлерів.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):
ВСТУП
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ
1.1. Виробництво м'яса бройлерів в України
1.2. Основні бройлерні кроси
1.3. Технологічні фактори, що обумовлюють ефективність різних систем вирощування бройлерів
1.4. Проблеми та недоліки технології вирощування бройлерів
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ
2.1. Загальна характеристика господарства
2.2. Методики досліджень

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Характеристика господарства

3.2.Технологія вирощування бройлерів кросу Кобб-500 в умовах ПАТ «Орель - Лідер»

3.2.1. Основні параметри вирощування бройлерів

3.2.2.Технологія годівлі курчат-бройлерів

3.2.3. Система освітлення та обігріву в пташнику

3.3. Завершальна фаза вирощування бройлерів

3.4. Підготовка до забою та переробка птиці

3.5. Фумігаційна обробка

3.6. Вакцинація птиці

3.7. Ефективність вирощування курчат бройлерів у ПАТ «Орель-Лідер»

ВИСНОВКИ

ПРОПОЗИЦІЇ

СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

5. Перелік графічного матеріалу: схеми, рисунки за темою та об'єктом дослідження *фотографії, діаграма*

6. Дата видачі завдання: «26» «вересня» 2022 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і затвердження теми роботи.	26.09.2022	виконано
2	Складання і затвердження розгорнутого плану та завдання на кваліфікаційну роботу	29.09.2022	виконано
3	Опрацювання літературних джерел	22.11.2022	виконано
4	Збір, вивчення і обробка інформації, необхідної для виконання роботи	24.11.2022	виконано
5	Виконання теоретичного розділу роботи	16.12.2022	виконано
6	Засвоєння та опробування методик досліджень	23.01.2023	виконано
7	Виконання власних досліджень	18.04.2023	виконано
8	Оформлення тексту роботи	04.05.2023	виконано
9	Попередній захист роботи на кафедрі	14.05.2023	виконано
10	Нормоконтроль та перевірка на плагіат	16.05.2023	виконано
11	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень і пропозицій	20.05.2023	виконано
12	Захист кваліфікаційної роботи	14.06.2023	

Здобувач вищої освіти _____Денис БАНДУРКО

Керівник роботи _____Марія ІЛЬЧЕНКО

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ 3
ВСТУП 5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ 6
1.1. Виробництво м'яса бройлерів в Україні 6
1.2. Основні бройлерні кроси 10
1.3. Технологічні фактори, що обумовлюють ефективність різних систем вирощування бройлерів 14
1.4. Проблеми та недоліки технології вирощування бройлерів 18
РОЗДІЛ 2.МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ 20
2.1. Місце та об'єкт досліджень 20
2.2. Методики досліджень 21
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 23
3.1. Характеристика господарства 23
3.2.Технологія вирощування бройлерів кросу Кобб-500 в умовах ПАТ «Орель - Лідер» 27
3.2.1. Основні параметри вирощування бройлерів 27
3.2.2.Технологія годівлі курчат-бройлерів 34
3.2.3. Система освітлення та обігріву в пташнику 38
3.3. Завершальна фаза вирощування бройлерів 42
3.4. Підготовка до забою та переробка птиці 44
3.5. Фумігаційна обробка 47
3.6. Вакцинація птиці 48
3.7. Ефективність вирощування курчат бройлерів у ПАТ «Орель-Лідер» 40
ВИСНОВКИ 52
ПРОПОЗИЦІЇ 53
СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ 54
ДОДАТКИ 58

Перелік умовних скорочень

ПАТ	Приватне акціонерне виробництво
млн. т	мільйонів тон
в т.ч.	в тому числі
г	грам
га	гектарів
гол.	голів
гол/м^2	голів на 1 кадратний метр
грн.	гривен
кг	кілограм
конц.	концентрованих
корм. од.	кормових одиниць
м	метрів
міс.	місяців
мм	міліметрів
обл.	область
р.	рік
рис.	рисунок
с/г	сільськогосподарських
см	сантиметрів
табл.	таблиця
тис.	тисяч
ц	центнер
шт.	штук

ВСТУП

Галузі птахівництва України притаманна висока привабливість для інвестування у її подальший розвиток, особливо відносно інтенсивного виробництва м'яса бройлерів. Саме великі промислові птахопідприємства є найбільш адаптованими до впровадження передових та ефективних технологій, що забезпечує швидку оборотність капіталу та ще й зі значними прибутками.

За останні роки птахівництво України здебільшого відновилося. І це. незважаючи на складні умови і кризові явища. Так, за прогнозами фахівців, виробництво м'яса бройлерів, у наступних роках перевищить майже 1 млн т.

На сьогодні нарощування бройлерного виробництва відбувається, в основному, за рахунок використання: гібридної птиці зарубіжної селекції та імпортного технологічного обладнання.

Актуальним залишається питання підбору найбільш життєздатної птиці з високими адаптивними властивостями, придатної для використання саме в умовах українського виробництва, адже в останні роки в Україну було завезено багато птиці спеціалізованих кросів. Однак часто такі кроси не тільки не дають прибутку, а ще й приносять збитки підприємствам через те, що потрапляли у невідповідні умови утримання і годівлі.

Розробка та застосування технологічних елементів з метою підвищення інтенсифікації росту птиці шляхом використання біологічних особливостей організму привертають до себе все більшу увагу птахівників.

Обґрунтування актуальності теми кваліфікаційної роботи полягає в тому, що на протязі останніх років виробництво м'яса птиці набуває широкого поширення і перетворюється у високоприбутковий напрямок сільськогосподарського виробництва. Одними з головних факторів впливу на ефективність виробництва м'яса бройлерів є правильний підбір кросу, дотримання оптимальних технологічних параметрів, використання спеціальних комбікормів, висока інтенсивність росту птиці, зниження затрат праці.

Метою кваліфікаційної роботи полягає у вивченні особливостей системи вирощування курчат - бройлерів кросу Кобб - 500 та визначення напрямків удосконалення технологічного процесу в умовах спеціалізованого підприємства ПАТ «Орель - лідер» Дніпропетровської області.

У роботі ставилось вивчити наступні завдання:

– провести аналіз літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи;

– провести аналіз і оцінка основних умов утримання та використання мясної птиці кросу Кобб-500 в умовах пфдприємства;

– вивчити основні показники продуктивності птиці кросу Кобб-500 збереженість поголів'я та живу масу курчат, економічну ефективність виробництва.

Об'єкт та предмет дослідження: промислове стадо кросу Кобб-500, технологія вирощування курчат-бройлерів.

Практичне значення дослідження. Дуже важливий фактор впливу у птахівництві є дотримання необхідних технологічних параметрів утримання птиці. Бройлери дуже чутливі до різних стрес-факторів: температури, режиму освітлення, годівлі, підвищення чи зменшення щільності посадки. Саме тому аналіз існуючих параметрів вирощування та вирішення питання створення оптимальних технологічних умов утримання птиці дасть можливість досягти високого рівня продуктивності птиці бройлерного кросу. Вирішення поставлених завдань здійснювалось із використанням зоотехнічних та статистичних методів досліджень. При написання кваліфікаційної роботи було використано наукову та періодичну літературу, нормативну документацію та дані господарства, що стосуються даної теми.

Відомості про обсяг і структуру роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, переліку інформаційних джерел. Загальний обсяг кваліфікаційної роботи становить 57 сторінки комп`ютерного тексту. У тексті кваліфікаційної роботи розміщено 13 таблиць; перелік використаних інформаційних джерел містить 52 найменування.

РОЗДІЛ 1
ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

М'ясне птахівництво одна з провідних галузей у забезпеченні населення продуктами харчування. Виробництво м'яса птиці базується в основному на використанні бройлерів. У загальному балансі виробництва м'яса птиці частка м'яса бройлерів складає близько 70 %, дорослих курей – 15, індиків – 10, іншої птиці – 5 % [46].

Для українських промислових виробників м'яса бройлерів внутрішній ринок є стратегічним і залишатиметься таким найближчим часом. Досягнувши певного насичення ринку з урахуванням очікуваного збільшення внутрішнього споживання, великотоварні виробники м'яса птиці концентруються на зниженні собівартості та нових ринків збуту [6].

1.1. Виробництво м'яса бройлерів в Україні

Одним з найважливіших завдань науки та виробництва було і залишається забезпечення населення високоякісними продуктами харчування. У світовому балансі м'ясопродуктів пташине м'ясо становить 20-30%. У розвинутих країнах світу 54-92 % м'яса птиці отримують за рахунок вирощування курчат-бройлерів. Технологія вирощування бройлерів і в наш час потребує удосконалення у напрямку ресурсозбереження та підвищення якості продукції [18].

М'ясо бройлерів здатне швидко і ефективно задовольнити потреби протеїну. Бройлерів вирощувати вигідно, тому що витрати корму на виробництво кг м'яса значно нижчі, ніж при роботі з любим іншим видом тварин. У бройлерів конверсія корму складає – 1,3-2,0:1, у свиней 4-6:1[21].

Бройлерне птахівництво в Україні сьогодні на досить високому рівні виробництва сільськогосподарської продукції. Частка виробництва м'яса бройлерів становить 85,7% від всього промислового виробництва м'яса птиці [48].

Значна частина бройлерної продукції в Україні йде на експорт. Цей факт можна пояснити низькою собівартістю продукції, конверсією корму 1 до 2,8 кг, швидкою окупністю капіталовкладень. Слід зазначити, що збільшення попиту населення на м'ясну продукцію птахівництва можна пояснити відносною дешевизною, дієтичністю і доступністю для населення. За прогнозами ФАО до 2024 року виробництво м'яса птиці зросте з 76,2 до 93 млн. т. на рік, а до 2027 року птахівництво вийде на перше місце [29].

М'ясне птахівництво України поступово відроджується, кожного року збільшуються обсяги виробництва. За останніми статистичними даними починаючи з 2010 року відмічається значне збільшення виробництва м'яса птиці, яке в 2022 році доведено до 470,5 тис. т, або у 3,1 раза більше, ніж у 2010 році [13].

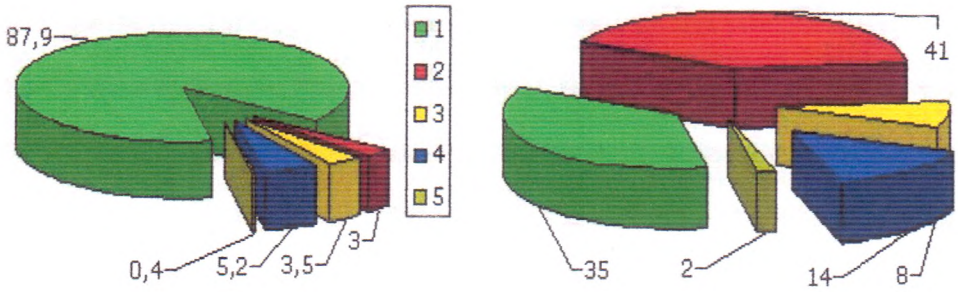

Рис. 1.1. Структура виробництва м'яса сільськогосподарської птиці у спеціалізованих (зліва) та присадибних господарствах населення (з права):
1 – курчата-бройлери; 2 – кури яєчного та м'ясо-яєчного напрямку продуктивності; 3 – гуси; 4 - качки; 5 – індики

На даний час Україна займає 41-е місце у світі з виробництва м'яса птиці. Згідно з науково обґрунтованими нормами споживання цієї продукції має становити 259 яєць і 18 кг м'яса на душу населення на рік, але нині рівень реального споживання продукції птахівництва в нашій країні значно нижчий. В цілому обсяги виробництва м'яса та м'ясних виробів зростають переважно за рахунок збільшення обсягів виробництва м'яса птиці (свіжого

та охолодженого у 3,8 рази, до 439,8 тис. тонн, та мороженого – у 2,5 рази, до 85,6 тис. т.) та напівфабрикатів (у 2,4 рази, до 174,5 тис. тонн) [25].

Слід зазначити, що нині відсутня власна племінна база для розведення м'ясної птиці - немає жодного племзаводу і племптахо репродуктора I порядку. Є кілька племптахо репродукторів II порядку, до яких щорічно завозять батьківські стада кросів з різних зарубіжних селекційних фірм. При цьому кроси часто міняються. Так, якщо 2 роки тому найбільш поширеними були кроси Кобб- 500, Арбор Акрез, то у 2011- 2012 роках — Росс 308 [18].

Подальший розвиток птахівничої галузі та її рентабельність залежать від генетичного прогресу за такими напрямами: підвищення інтенсивності росту курчат і скорочення строків їх вирощування; удосконалення м'ясних форм курчат-бройлерів від розвитку яких залежить ефективність переробки тушок бройлерів; зниження витрат корму на кг приросту живої маси; підвищення рівня загальної резистентності; якість інкубаційного яйця [41].

Вартість виробництва м'яса птиці буде дешевою у тих країнах, де є своє зерно і вартість робочої сили невелика. В українському птахівництві у цьому плані склалася сприятлива ситуація. Кожного року обсяги виробництва м'яса птиці невпинно зростають [15].

Інвестиційна привабливість українського птахівництва сприяла вкладання до нього капіталу, переважно вітчизняного. Одними з перших у птахівництво почали інвестувати кошти українські банки, потім зернотрейдери. Прихід у птахівництво таких інвесторів із суміжного ринку виявився дуже вдалим. В цілому ж по Україні, за даними ВНО "Укрптахопром", до 87 підприємств, які спеціалізуються на птахівництві, прийшов інвестор. Найбільші комплекси Дніпропетровської, Харківської, Київської, Черкаської областей за два останні роки уп'ятеро збільшили власні потужності [16].

На жаль, інтерес іноземних інвесторів до українського птахівництва поки що несуттєвий [28, 40].

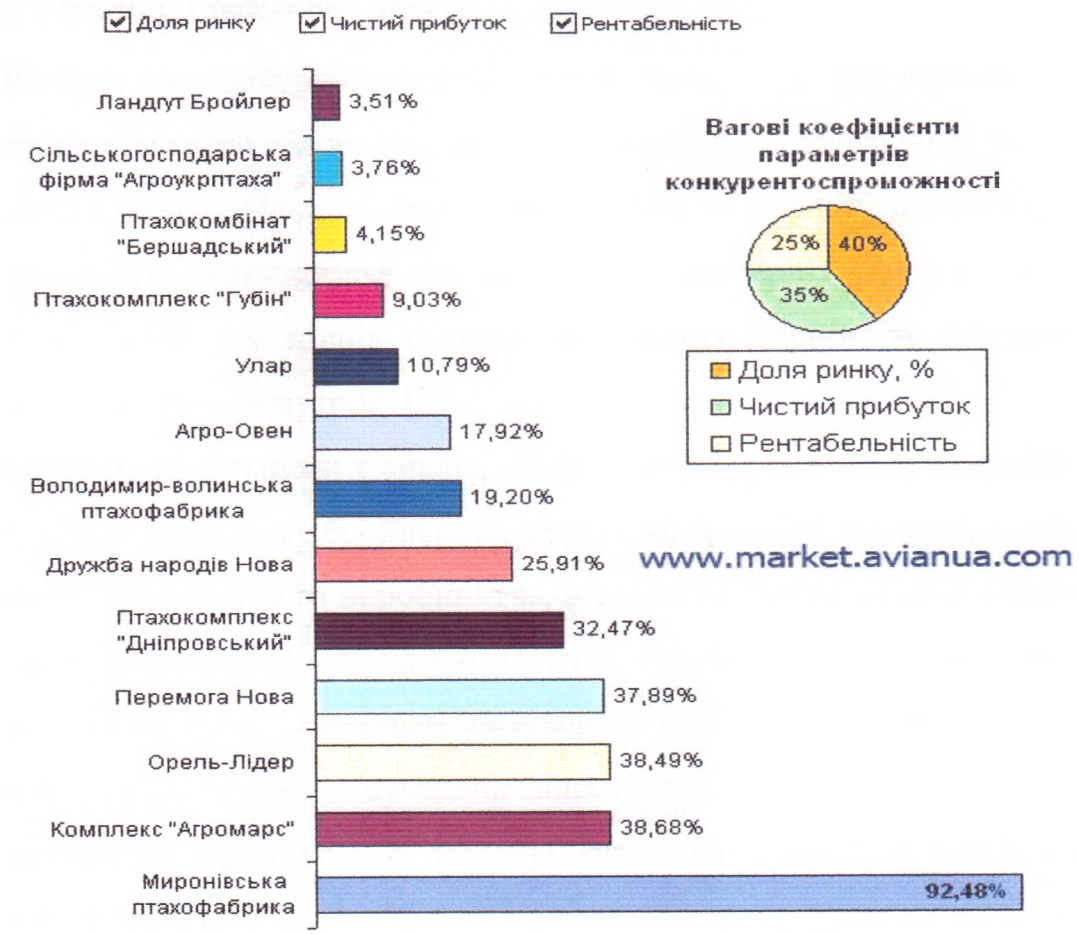

Рис. 1.2. Рейтинг підприємств України за виробництвом продукції птахівництва

Одержану охолоджену птицю реалізують в основному у великих містах, адже там споживачі мають більший достаток і можуть платити вищу ціну за якіснішу продукцію. Крім того, зростаючий вплив супермаркетів у містах і обласних центрах спонукає виробників формувати союзи з головними роздрібними торговцями. Майже 90% усього м'яса домашньої птиці українського походження продається через роздрібні кіоски й великі магазини [37].

Таким чином, технологічне переоснащення птахопідприємств, підвищення показників продуктивності птиці, удосконалення ветеринарного забезпечення і контролю якості продукції, а також виділення бюджетних коштів з метою державної підтримки виробництва м'яса бройлерів, великі птахофабрики змогли наростити виробництво м'яса птиці, особливо бройлерів. [1].

1.2. Основні бройлерні кроси

Відомо, що конкуренто спроможність будь-якого бройлерного кросу визначається кількістю кілограмів м'яса, отриманого у розрахунку на курку батьківського стада. Дана ознака являє собою сумарний показник, при розрахунку якого використовується жива маса бройлерів, яка багато в чому залежить від генотипу півнів батьківської форми корніш та плодючості материнської форми-плімутрок. [39].

Сьогодні актуальними є аналіз, спрямований на вивчення адаптаційної здатності птиці провідних бройлерних кросів закордонної селекції в умовах вітчизняного промислового виробництва, а також розробка шляхів реалізації їх генетичного потенціалу та удосконалення способів утримання курчат – бройлерів. Такий підхід дозволить визначити найбільш перспективні кроси курей для використання у сучасних високотехнологічних птахівницьких підприємствах та удосконалити важливі елементи технології виробництва м'яса бройлерів [12].

Сучасне бройлерне виробництво ґрунтується на вирощувані на м'ясо курчат, одержаних після схрещування спеціалізованих сполучних ліній м'ясних і м'ясо-яєчних порід, серед яких спостерігається найвищі прирости маси при найменших витратах кормів [14].

Майже всі сучасні кроси бройлерів мають однакову структуру. Вони чотирьохлінійні двохпорідні. Як батьківська форма використовується порода білий корніш, яка володіє чудовими м'ясними якостями, як материнська форма – порода білий плімутрок, яка разом з хорошими м'ясними якостями має хороші відтворні здібності [3].

Порода корніш створена в Британії у XIX на основі корнуельських та азіатських бійцівських курей. Для курей корніш характерна висока жива маса з широкими, добре розвинутими грудними м'язами. Тулуб широкий і глибокий, голова середньої величини, вушні мочки червоні, шия середньої довжини із мало розвинутою гривою, спина широка, пряма, крила і хвіст невеликі, ноги міцні, дзьоб і шкіра – жовті, оперення біле. При схрещуванні

півні цієї породи передають нащадкам білий колір оперення і високі м'ясні форми тулуба, швидкий ріст і опереність [30].

Рис. 1.3. Кури породи плімутрок білий

Порода білий плімутрок виведена у середині XVII століття у США (штат Плімут) шляхом схрещування домініканських курей з кохінхінками, брамою та іншими породами. В Європу завезені у 1879 році. Птиця середніх розмірів, спокійного характеру, тулуб помірно довгий, відносно широкий і прямий прямокутної форми. Колір оперення білий [39].

Порівняльна характеристика продуктивних якостей птиці порід корніш і плімутрок представлено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Продуктивні якості птиці порід корніш і плімутрок

Показники	Корніш	Плімутрок
Жива маса, кг; півнів	4,2 - 4,6	3,2 - 3,7
курей	3,2 - 3,5	2,7 - 3,0
Несучість, шт.	100 - 120	165 - 180
Вивід курчат, %	66-70	80-85

Як видно з представлених даних табл. 1.1 плімутроки перевищують корнішів по показниках яйценесучості та виводу курчат, але по живій масі краще птиця породи корніш. У відношенні до породи корніш жива маса м'ясних курей менша, але вони більш продуктивні і мають високу виводимість яєць [2].

Рис. 1.4. Кури породи корніш

Перехід на нові кроси птиці викликає додаткові фінансові витрати, які потрібні для того, щоб забезпечити бройлерів високопоживними кормами й створити комфортний, нормативний мікроклімат, але ці умови через систематичне підвищення цін на комбікорми та обладнання не можуть бути дотримані птахо підприємствами в повному обсязі [24].

Зміна кросу відбувається кожні п'ять років, в такому режимі працюють компанії-селекціонери, які пропонують на аграрний ринок нові, більше продуктивні й економічно ефективні кроси. На виведення нового кросу йде, як правило 6-8 років. Компанії працюють саме в такому режимі, щоб зберегти конкурентоспроможність на ринку [16].

Серед імпортних високопродуктивних кросів слід зазначити Гібро Н (2,5%), ІСА Ведет (2,3%), Хаббард (1,5%), Ломанн м'ясний, Арбор Ейкерз,

Кобб -500, Домінант та інші, на частку яких припадає менше одного відсотка. Бройлери кросів Арбор Ейкерз, Кобб 500 і Домінант у 44-49-добовому віці досягають живої маси 2300 - 2500 г при середньодобових приростах 47-57 г і витратах корму 1,8 - 1,93 кг на 1 кг приросту [24,52].

Виробництво м'яса курчат - бройлерів в Україні базується на використанні сучасних м'ясних кросів провідних селекційних фірм: «Кобб Інк» (США), «Росс Брідерс» (Великобританія), «Хендрікс Поултрі Брідерс» (Нідерланди) та ін. Однак на сьогодні в нашій країні практично відсутні дані щодо порівняльної оцінки ефективності м'яса бройлерів кросів іноземної селекції та вивчення їх адаптаційної здатності до нових умов утримання і годівлі [35].

Основні бройлерні кроси:

- Крос Росс-308 - селекція фірми Росс (Великобританія). Продуктивні характеристики кросу: батьківське стадо – вирощування ремонтного молодняку: жива маса у 24 тижні курочок – 2,3 кг, півників – 3,1 кг; доросле стадо – яйценесучість – 164 - 169 шт, вивід курчат 82,3 – 87,2%, збереженість за період вирощування 93 – 95 %; вирощування бройлерів – жива маса в 42 – тижневому віці – 2474г, середньодобовий приріст 57,9 г, конверсія корму 1,72 кг\кг, забійний вихід – 71,3 %.
- Крос Старборо - селекція фірми Хаббард (Канада). Продуктивні характеристики: батьківське стадо – вирощування ремонтного молодняку: жива маса у 18 тижні курочок – 1,840 кг, півників – 2,560 кг; доросле стадо – яйценесучість – 182 шт, вивід курчат 86%, збереженість за період 90 – 92 %; вирощування бройлерів – жива маса в 42 – тижневому віці – 2150г, середньодобовий приріст 57,9 г, конверсія корму 2,63 кг\кг, забійний вихід – 70,3 % [20, 44].

Таким чином, в умовах використання сучасних технологій дає змогу у бройлерному виробництві знизити строк відгодовування до 35 днів, забезпечити середньодобовий приріст понад 50 г за конверсії корму 1,75 кг та

отримати на курку-несучку батьківського стада 230 кг м'яса бройлерів у забійній масі [10, 36].

1.3. Технологічні фактори, що обумовлюють ефективність різних систем вирощування бройлерів

Для гібридної птиці характерний генетичний прогрес, який дозволяє постійно збільшувати показники продуктивності на всіх рівнях виробництва бройлерів, але для того щоб виявити потенціал кросу й забезпечити стійку продуктивність поголів'я, необхідно керуватися належною технологічною програмою по вирощуванню м'ясною птиці [1].

До факторів що обумовлюють продуктивність м'ясних кросів відносять такі процеси:

– виробництво інкубаційних яєць для одержання товарних бройлерів;
– інкубація яєць і одержання добових курчат;
– вирощування бройлерів, годівля, забій, обробка тушок;
– виробництво комбікормів, машин, механізмів і іншого технологічного встаткування [49].

На вирощування відбирають курчат масою не менше 45 г не раніше 6-8 годин і не пізніше 24 годин після вибирання із інкубаторів. За добу до приймання курчат у приміщенні підтримують температуру 32-30°С. Курчат слід нагодувати і напоїти не пізніше 24 годин після виведення, краще через 10-12 годин. У перші 45 днів життя бройлерів годують з лоткових годівниць, напувають з ніпельних автонапувалок. Одна така годівниця розрахована на 50 курчат, а напувалка на 10-15. Потім лоткові годівниці забирають [7, 27].

Тривалість вирощування бройлерів становить 42-49 днів. Щільність посадки взимку 18-20 голів на 1 м^2, а влітку 15-16. [23].

При відхиленні режиму вологості від норми у бройлерів порушуються процеси обміну речовин, що знижує приріст, призводить до загибелі [26].

За допомогою вентиляції забезпечується температура та вологість, видаляються шкідливі гази. Нині розроблені норми обміну повітря з урахуванням живої маси птиці і пори року. Мінімальна кількість свіжого

повітря, яка має подаватися в пташник у холодну пору року, - 1,0-0,7 $м^3$/год на 1 кг живої маси курчат, у теплу – 5,5. Допускається зменшення кількості свіжого повітря, подається в пташник для забезпечення необхідних параметрів якості повітря, не допускаючи граничної концентрації в приміщенні вуглекислого газу – 0,25 % за об'ємом, аміаку – 15мг/$м^3$, сірководню – 5мг/$м^3$. У пташнику слід регулювати швидкість руху повітря. У холодний і перехідний періоди року вона має бути в межах 0,1-0,5 м/с, у теплий – 0,2-0,6 м/с у зоні розташування птиці [5, 31].

При інтенсивному висвітленні менше відзначено випадків: захворювання кінцівок і травм (7,1 проти 11,1 %), але в умовах підприємства бройлерів раціональне вирощувати при низькій інтенсивності освітлення [17].

На більшості підприємств бройлерів вирощують у режимі, коли світловий період становить 23-24 години на добу, при зменшенні тривалості світлового часу з 24 до 12 годин відбудеться зменшення поїдання корму до 40%. Тобто бройлери змінюють звички залежно від світлового періоду: інтенсивніше набивають зоб перед настанням нічного періоду [19].

Підвищення ефективності галузі птахівництва можливе за рахунок впровадження ресурсо- та енергозберігаючих технологій, які б сприяли зменшенню собівартості продукції. Одним з важливих елементів сучасних технологій у птахівництві є застосування переривчастих світлових режимів та збільшення щільності посадки птиці у пташниках. Одним з важливих елементів сучасних технологій у птахівництві є застосування переривчастих світлових режимів. Встановлено, що найбільш позитивний вплив на ріст і розвиток бройлерів справляє режим освітлення 1С : 3Т. За такого режиму, порівняно з постійною освітленістю збільшується приріст живої маси на 3,5 %, збереженість на 1 %, а витрати кормів зменшуються на 2,7 % [51].

Розробка та застосування технологічних елементів з метою інтенсифікації росту птиці шляхом використання біологічних особливостей організму привертають до себе все більшу увагу птахівників. За рахунок

цілеспрямованого впливу на аналізатори зору, слуху та смаку проводиться активізація кормової поведінки, яка в свою чергу підвищує інтенсивність росту птиці [13].

Вибір режиму освітлення повинен бути заснований на рекомендаціях фірми - виробника птиці. Вирощування бройлерів можна здійснювати шляхом застосування в пташнику як зеленого, так і синього світла Кожний колір світла по різному впливає на фізіологічний стан птиці, на її ріст та розвиток (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Вплив різних кольорів спектру світла на ріст та розвиток курчат-бройлерів

Показники	Спектр світла			
	Червоний	Жовтий	Зелений	Синій
Покращення росту				
Зменшення витрат корму				
Підвищення стресостійкості				
Зменшення канібалізму				

Крім того птиця стає набагато спокійнішою, коли в пташнику використовують монохромні лампи освітлення, які не тільки випромінюють світло необхідного кольору, а й пригнічують непотрібні кольори [38].

Основа технології вирощування курчат - бройлерів передбачає доступ молодняка до годівниць без обмежень. Особливості годівлі птиці випливають із її біологічних властивостей. Відсутність зубів, короткий травний шлях та висока швидкість травлення створюють значні труднощі в організації годівлі.

Системи годівлі та напування птиці в сучасних бройлерних господарствах автоматизовані, що забезпечує нормовану годівлю та напування [19].

Потреба птиці в обмінній енергії та її використання змінюється під дією різних факторів. Одним із основних факторів, який впливає на енергетичну потребу організму, є температура навколишнього середовища.

Встановлено, що зниження температури повітря на градус збільшує витрати корму, а тим самим і енергії на 0,2-0,4 % [4, 18].

Особливе значення має нормування протеїнової поживності раціонів. Відомо, що якість протеїну залежить від його амінокислотного складу. Тому виникає потреба нормування не тільки загальної кількості протеїну, а й окремих амінокислот [43].

Частина амінокислот може синтезуватися організмом птиці із продуктів розкладу інших амінокислот. Для птиці найважливішими є 11 амінокислот, які не можуть синтезуватися в організмі і тому мають надходити із кормом. Це – аргінін, валін, гістидин, лейцин, ізолейцин, метіонін, лізин, треонін, триптофан, фенілаланін та гліцин. Поживна цінність протеїну визначається співвідношенням цих амінокислот. У виробничих умовах в раціонах птиці найчастіше мало метіоніну, циститу і лізину, тому потрібно додатково давати у вигляді синтетичних кормових препаратів [32].

При нормуванні мінерального живлення у раціоні контролюють кількість кальцію, фосфору, натрію, марганцю, цинку, міді та йоду. Оптимальне співвідношення між кальцієм і фосфором у раціонах для дорослої птиці в межах 3-3,5:1, а для молодняка 2,5:1 [33].

За сучасними нормами вітамінного живлення крім вітамінів А, B_2 і Д до раціону птиці увійшли і вітаміни К, Е, тіамін, ніацин (РР), піридоксин, пантотенова (B_3), аскорбінова і фолієва кислоти, холін, біотин, вітамін B_{12}. Дуже цінними є такі високо енергетичні кормові засоби, як тваринні та рослинні жири. По-перше, жири містять у 3….4 рази більше обмінної енергії, ніж злакові, по-друге, в їх складі немає інших поживних речовин, що дозволяє за допомогою жирів ефективно збалансувати енергетичну частину раціонів птиці [34]. Усі ці кормові засоби містять велику кількість легко перетравного протеїну – від 48 до 72 % [33, 24, 49].

1.4. Проблеми та недоліки технології вирощування бройлерів

Сучасні інтенсивні технології вирощування курчат-бройлерів - одна із самих неблагополучних по відношенні до фізіологічного стану птиці. Так у Великобританії приблизно 728 млн. курчат-бройлерів вирощується що року, смертність становить 6-7%, а це означає що приблизно 25 млн. гинуть в цехах не досягнувши навіть забійного віку. Частина птиці гине по дорозі до забійного цеху [9].

Курчат-бройлерів вирощують у закритих приміщеннях, які не мають вікон, часом в них утримують по 10 тис. і більше птахів. Це пояснюється тим що, в сучасній технології вирощування бройлерів вони досягають забійного віку в 42 дні, що є в 2 рази швидше чим 25-30 років тому. Таки результати забезпечила селекційна робота, годівля збагаченими кормами і вживанням різних стимуляторів росту [8, 11].

Бройлери ростуть надто швидко і тому це спричиняє хвороби ніг, серця і легень. Їх ріст спричиняє величезне навантаження на серцево-судинну систему. Багато бройлерів страждають від асциту який спричиняється серцево-судинною недостатністю. Рада по дослідженню с/г продуктів (AFRK) оцінила що, гинуть від асцитів 1% бройлерів, що становить близько 6 млн. кожного року [23].

Встановлено, що величезна кількість курчат страждає від подразнень і запалень нижньої частини тіла зокрема грудей і ніг тому, що підстилка не швидко замінюється (іноді взагалі не змінюється) і містить в собі сечу, а курчата віддають перевагу присідати на підстилку часто від довгого контакту з підстилкою можуть виникати ураження описані вище [44,47].

Ще одна проблема - це проблема з освітленням, дуже тускле світло не стимулює активність курчат і також сприяє захворюванням. Часто з комерційних міркувань встановлюють освітлення до 10 люкс, але освітлення повинно становити при наймі 20 люкс щоб птахи могли бачити, для прикладу, освітлення в кімнаті чи офісі 300-500 люкс [21, 23].

Суттєвою проблемою стає хронічне недоїдання спричинене генетично, так як курчата ростуть дуже швидко вони потребують їсти увесь час, але знову же, з комерційних міркувань їм обмежують раціон і тому вони постійно залишаються голодними. Для порівняння при вільному утриманні, їх раціон є більшим в 2 а то і 4 рази. Це спричиняє хвороби [4].

Встановлено, що у курчат-бройлерів віком понад 4 місяці, як правило, починаються проблеми зі здоров'ям. В першу чергу, погіршення здоров'я відбувається у зв'язку з тим, що маса тіла зростає досить швидко, а от серце не встигає і розвивається повільніше, адже птах не отримує фізичних навантажень. Саме тому при утриманні бройлерів з вигулом, вони будуть здоровими, але споживання корму виросте, набір живої маси сповільнюється, тому що курчата будуть витрачати багато енергії на рухи [13, 22].

Що стосується транспортування то число птахів які гинуть по дорозі до бойні становить 0,21% це більше 1 млн. кожен рік, з цієї кількості 55% гине від хвороби серця і 38% від асцитів. Внаслідок травм гине 25% бройлерів, 5% бройлерів страждають в наслідок переломів кісток під час транспортування і це становить близько 19 млн. птахів кожен рік. Загибель бройлерів під час транспортування спричинила економічні збитки, для прикладу в Англії у 1988 році більше 5 млн. фунтів [6, 9, 11].

РОЗДІЛ 2
МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Місце та об'єкт досліджень

Аналіз технології вирощування бройлерів проводився в умовах птахопідприємства ПАТ «Орель-лідер», яке входить до складу ПАТ «Миронівський хлібопродукт» Дніпропетровської області.

Бройлерний крос Кобб - 500 чотирехлінійний, одержаний в США (селекція фірми «Cobb»). Бройлери кросу Кобб - 500 мають добре виражені м'ясні форми (рис. 2.1).

Рис.2.1 Бройлери кросу Кобб - 500

Саме крос Кобб-500 є одним з найбільш затребуваних у птахівників бройлерних кросів. Переваги птиці цього кросу безперечні.

Продуктивні характеристики кросу: для ремонтного молодняку кросу характерна висока інтенсивність росту та розвитку: жива маса у 24 тижні курочок – 2,8 кг, півників – 3,4 кг. Середня яйценесучість курей батьківського стада складає 159-175 шт на середню несучку, вивід молодняку 84-85%, збереженість за продуктивний період – 90-92%. показники ефективності вирощування бройлерів: жива маса в 42 – тижневому віці –

2582г, середньодобовий приріст 61,5 г, конверсія корму 1,72 кг\кг, забійний вихід – 72,9 %. Слід зазначити, що курочки за живою масою істотно не поступаються півникам [39].

Оперення птиці кросу Кобб - 500 може бути лише білого кольору.

Відхилення від технологічних норм, розроблених компанією «Cobb» в сторону збільшення, або зменшення показників можуть бути пов'язані зі зміною типу годівлі, рівня енергії, температури (табл.2.1).

Таблиця 2.1

Показники стандарту птиці батьківського стада кросу Кобб 500 (за даними фірми «Cobb» США)

Показники	Вік при забої, тиж.	
	60	65
Вік при 5-10 % продуктивності, тиж.	23-24	23-24
Одержано яєць на початкову несучку, шт	159	175
Максимальний вихід яєць, %	90	90
Виводимість яєць, %	85,5	84,2
Одержано курчат бройлерів на початкову. несучку, шт.	132	144
Корми з добового віку до забою (вивід 100 курчат), кг.	40,5	41,0
Збереженість, %	90-92	90-92
Маса курки у 24 тижні, кг.	2,84	2,84
Маса курки при забої, кг.	3,765	3,815

Як видно з даних, представлених в табл. 2.1 птиця кросу Кобб -500 має великий генетичний потенціал, але його розкриття можливе лише за умов ретельного дотримання всіх технологічних параметрів та вимог, розроблених та рекомендованих фірмою «Cobb» [22].

2.2. Методики досліджень

Метою виконаної кваліфікаційної роботи був аналіз основних технологічних параметрів вирощування курчат бройлерів та визначення показників продуктивності птиці кросу Кобб-500 в умовах конкретного господарства.

Дослідження проводилися на матеріалі звітних документів з вирощування молодняку кросу Кобб -500 в умовах спеціалізованого підприємства – ПАТ «Орель - Лідер» Дніпропетровської області, це одна із провідних бройлерних фабрик України, яка входить до складу ВАТ «Миронівський хлібопродукт». Вихідними формами для написання роботи стали зібрані в господарстві матеріали по вирощуванню курчат кросу Кобб-500, а також звітна документація по результатам роботи підприємства за 2022 рік.

Для досягнення мети були вирішені наступні завдання: аналіз технологічних аспектів вирощування курчат – бройлерів на підприємстві, визначення рівня життєздатності, динаміки нарощування живої маси та економічної ефективності виробництва.

Методикою проведення досліджень передбачалося вивчення:

- системи типу утримання і годівлі курчат-бройлерів;
- основних зоогігієнічних показників у пташнику (вологість, температура, світло);
- рівень продуктивності (збереженість поголів'я, жива маса) бройлерів;
- ефективність вирощування курчат-бройлерів у спеціалізованому господарстві.

Основні показники оцінки продуктивних якостей курчат – бройлерів кросу Кобб - 500:

- жива маса бройлерів;
- збереженість птиці;
- економічні показники ефективності вирощування бройлерів.

Для одержання даних використовувалися зоотехнічні, аналітичні, математичні методи. Основні емпіричні методи - описовий та спостереження. Вихідними формами для написання кваліфікаційної роботи стали зібрані на підприємстві матеріали по утриманню птиці промислового стада, а також звітна документація по результатам роботи господарства за 2021-2022 роки.

РОЗДІЛ 3
РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Характеристика господарства

Підприємство «Орель - Лідер» – одне з найкрупніших бройлерних підприємств, що входить до складу ВАТ «Миронівський хлібопродукт».

Вертикально інтегрована компанія ВАТ «Миронівський хлібопродукт об'єднує виробничі потужності понад 22 підприємств по всій території країни. В межах компанії виробляється все необхідне для ведення ефективного птахівництва, починаючи від вирощування зернових та виготовлення комбікормів до реалізації готової продукції.

Зазначене вище визначається тим, що на території ВАТ «Миронівський хлібопродукт» близько 285 тис. га орних земель і компанія вирощує власні зернові та олійні культури, які потрібні для виробництва комбікормів. Саме тому ВАТ «Миронівський хлібопродукт» на 100% задовольняє свої потреби в кукурудзі, на 21% - у соняшнику, а також планує збільшити свій земельний банк до 550 тис. га до 2024 року.

Компанія ВАТ «Миронівський хлібопродукт» є однією з провідних компаній України. Основною діяльністю групи, заснованої в 1998 році, є розведення птиці, виробництво та продаж продуктів із м'яса курки – переважно під маркою «Наша ряба», яка за останні 8 років досягла рівня 95 % – пізнаваності бренда серед споживачів і суттєво обігнала найближчих конкурентів.

Комбікорми виготовляються на трьох комбікормових заводах ВАТ «Миронівський хлібопродукт» і покривають на 100% потреби для виробництва курятини. Зерно зберігають на 6 елеваторах.

До складу ВАТ «Миронівський хлібопродукт» входять дочірні підприємства: дві батьківські та п'ять бройлерних птахофабрик, крім того вводяться в експлуатацію об'єкти потужного вінницького птахокомплексу.

Рис. 3.1. Адміністративні будівлі компанії ВАТ «Миронівський хлібопродукт»

Крім утримання та вирощування птиці бройлерного кросу Кобб-500 компанія займається виробництвом м'ясо-ковбасних виробів, копченостей, а також м'ясних напівфабрикатів (основна сировина курятина). Курятину доставляють споживачам протягом 14 годин з моменту виробництва за допомогою устаткованих рефрижераторів. 35% продукції реалізовується через власну франчайзингову мережу «ВАТ «Миронівський хлібопродукт» (понад 2800 торгових точок).

Компанія ВАТ «Миронівський хлібопродукт» має торгову марку «Наша ряба» і у 2013 році розпочав експорт курятини в країни Євросоюзу. Перша експортна партія на французький ринок склала 70 т. На цей час експортні операції по продажу курячого м'яса складають близько 25% від загального об'єму продажу.

Компанія ВАТ «Миронівський хлібопродукт» та її дочірнє підприємство «Орель-Лідер» контролює повний виробничий цикл отримання товарного курячого м'яса. Підприємство самостійно вирощує зерно та виготовляє корми для своїх птахофабрик із вирощування батьківського поголів'я і фабрик із виробництва м'яса птиці. Завдяки власному парку

вантажівокрефрижераторів у кількості понад 530 машин займається доставкою власної продукції у франчайзингові точки по всій території України.

Рис. 3.2. Спецтранспорт з логотипом торгової марки «Наша ряба» ВАТ «Миронівський хлібопродукт»

Переважна частина виробів реалізовується через мережу фірмових франчайзингових точок продажу.

Птахопідприємство «Орель - Лідер» ввійшло до складу ВАТ «Миронівський хлібопродукт» у 2001 році. На даний час - це комплекс з 18 виробничіх майданчиків по вирощуванню птиці і нового інкубаторію. У 2021-2022 році на птахофабриці було вирощено 35 млн. гол. птиці та вироблено 60 тис. т. курятини на рік. В середньому за добу на птахофабриці виробляють 170–190 т м'яса птиці.

Підприємство ПАТ «Орель-лідер» складається з підрозділів, а до підрозділу входить 10 бригад, до складу одної бригади входять 12 пташників. В одному пташнику вирощують: в літній період 19-20 тис. голів, а в зимовий – 23 тис. голів. Батьківське стадо кросу Кобб-500 утримують на «Старинській» птахофабриці, яка входять до складу ВАТ «Миронівський хлібопродукт».

Однією з важливих частин підприємства є комплекс із переробки курчат-бройлерів: саме тут впроваджена система управління безпекою харчових продуктів на основі міжнародних стандартів ISO 22000:2005, ISO 9001:2008. На даний момент максимальна потужність комплексу складає 450 тис. голів забою на день.

Рис. 3.3. Сортування та пакування готової продукції у ПАТ «Орель-лідер»

У червні 2021року здано в експлуатацію бригади по вирощуванню бройлерів №3 і №6, де побудовано 6 пташників загальною кількістю 250 тис. птахомісць на кожній бригаді з усім відповідним комплексом допоміжних приміщень.

В березні та травні 2022р. здано ще дві бригади (№7 і №8) по 6 пташників кожна. На бригадах № 3, 6, 7, 8 встановлено обладнання німецької фірми “Big Dutchman”. Обладнання являє собою повністю автоматизований комплекс по вирощуванню бройлерів з впровадженням найсучасніших енергозберігаючих технологій.

У ПАТ «Орель-лідер» запущено в роботу модернізований забійний цех. На сьогодні є можливість забивати 50 тис. голів птиці за одну зміну при високій якості тушок. В цеху встановлено лінію автоматичного потрошіння і

сортування птиці виробництва голландської фірми «Meyn Food Processing Technology B.V.». Для попереднього охолодження птиці встановлено обладнання голландської фірми «Stork» та 7 холодильних камер загальною потужністю 160 т м'яса.

Підприємство ПАТ «Орель-лідер» пройшло сертифікацію по системі управління безпекою харчових продуктів ДСТУ ISO 22000:2007.

Очолює ПАТ «Орель-Лідер» Міщенко С. В. Штат співробітників складають 1340 працівників. Підприємство розташоване у Днепропетровскій області - Петриківский р-н,с. Елизаветівка, вул. Богдана Хмельницького, 1.

3.2. Технологія вирощування бройлерів кросу Кобб-500 в умовах ПАТ «Орель - Лідер»

3.2.1. Основні параметри вирощування курчат-бройлерів

В наш час у птахівництві здебільшого птицю вирощують без вигулів: при такій системи в приміщеннях можна створювати штучний мікроклімат, завдяки тому, що обладнання забезпечує прийняття, короткотермінове зберігання та роздавання в годівниці сухих комбікормів, подання води в напувалки, локальне обігрівання курчат у перший період вирощування.

Вирощування гібридного молодняку у ПАТ «Орель-лідер» проводиться по програмі «пусто/заповнено», не допускається формування різновікових груп, або стад птиці.

До складу обладнання для цеху вирощування бройлерів входять: бункер зовнішній з лінією завантаження комбікормів; роздавач сухих кормів із круглими годівницями; система напування з ніпельними напувалками; система локального обігрівання курчат із брудерами електричними; електрообладнання.

Рис. 3.4. Цехи по вирощуванню курчат – бройлерів на території ПАТ «Орель-лідер»

До розміщення курчат в приміщення підприємства готують заздалегідь. Під час профілактичної перерви (не менше 14 днів) з пташника видаляють підстилку і послід, очищають устаткування від бруду і посліду. Стіни, інвентар, обладнання миють 2 %- ним розчином кальцинованої соди. Потім у приміщенні проводять вологу дезінфекцію 5% - ним розчином їдкого натрію.

Після провітрювання, стіни приміщення білять 20 %- ним свіже гашеним вапном, на суху підлогу насипають сухе подрібнене вапно (0,5-1 кг на 1 м^2 площі), настилають підстилку, монтують обладнання, герметизують пташник і проводять аерозольну дезінфекцію 40 %- ним розчином формальдегіду (20-30 мл на 1 м^2 приміщення) і так залишають пташник на 3-4 дня.

За добу до посадки курчат проводять розгазацію приміщень. Розгазація триває 24 години, але за 4 години до посадки пташники герметизують і доводять температуру до 33°С.

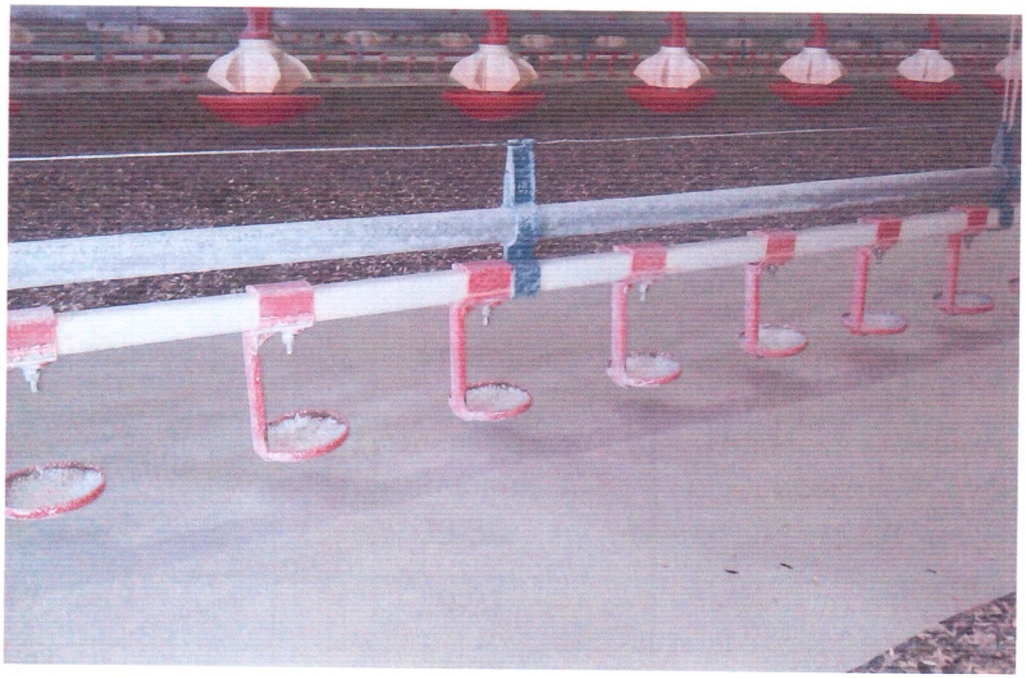

Рис. 3.5. Системи ніпельних напувалок закритого типу для курчат-бройлерів

Посадка курчат відбувається протягом двох днів. Курчат з інкубатора постачають на бригаду у спеціальних машинах температура, в яких становить 25°С.

Транспортують курчат у пластмасових ящиках. які забезпечують вільний доступ повітря по 100 шт. в кожному. Щільність посадки у літній період 16 гол/м^2, а у зимній та перехідний періоди – 18 гол/м^2.

На підприємстві годують курчат не пізніше 24 години після виведення (краще через 10-12 годин).

У господарстві молодняк у перший тиждень годують з лоткових годівниць, одна така годівниця розрахована на 45-50 курчат. Потім лоткові годівниці поступово зменшують їх кількість і на 7-й день повністю збирають. Починаючи з 4-го дня годівниці заповнюють кормами для привчання курчат поїдання кормів з годівниць - одна годівниця розрахована на 12 курчат одночасного поїдання корму. Для запобігання розсипання кормів, лінії годівлі та поїння піднімають в міру росту бройлерів на такий рівень, щоб верхній край годівниці знаходився на рівні спини, а напувалки спочатку на рівні очей, потім під кутом 45°.

Температура повітря значно впливає на курчат, особливо у перший тиждень життя, що зумовлено недостатньою терморегуляцією у цьому віці. Тому у перші дні життя особливо ретельно стежать, щоб у приміщенні температура була у межах рекомендованої (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Зоогігієнічні параметри повітря в пташниках при вирощуванні бройлерів

Вік курчат, днів	Температура в приміщенні, °С	Відносна вологість повітря, %
1-8	33-30	75-70
9-17	29-27	70-65
18-26	25-23	65-60
27-36	22-21	60
37-42	20	60

На 37-й день життя курчат проводять проріджения стада приблизно 15-17% від усієї кількості.

Повітрообмін також впливає на результати вирощування курчат. За допомогою вентиляції забезпечується температура та вологість, видаляються шкідливі гази.

Система вентиляції складається з 8 торцевих вентиляторів 6 дахових та 67 вентиляційних клапани, які розташовані в стінах приміщення, а також тунелю, який розташований у бокових стінах на початку пташника. Системи туннельної вентиляції застосовуються для відомості до мінімуму сезонних коливань температури й особливо ефективні в періоди жаркої погоди. У системі туннельної вентиляції, всі витяжні вентилятори розташовуються в одному торці пташника, а всі повітровловлювачі розташовуються з протилежного боку. Повітря надходить зі швидкістю 2,4 м/сек. по всій довжині пташника, при цьому забираючи вологу, жарке повітря й пил.

Повітряний потік створює ефект охолодження вітром, що дозволяє знизити ефективну температуру на 5-7°С. Ефективна температура в

пташнику витримується нижче 30°С, при цьому повне заміщення обсягу повітря в пташнику відбувається за 0,75–1хвилини. У цехах не допускають швидкість повітряного потоку понад 2,5 м/сек.

Після провітрювання, стіни приміщення білять 20 %-ним свіже гашеним вапном, на суху підлогу насипають сухе подрібнене вапно (0,5-1 кг на 1 м^2 площі), настилають підстилку, монтують обладнання, герметизують пташник і проводять аерозольну дезинфекцію 40 %- ним розчином формальдегіду (20-30 мл на 1 м^2 приміщення) і так залишають пташник на 3-4 дня.

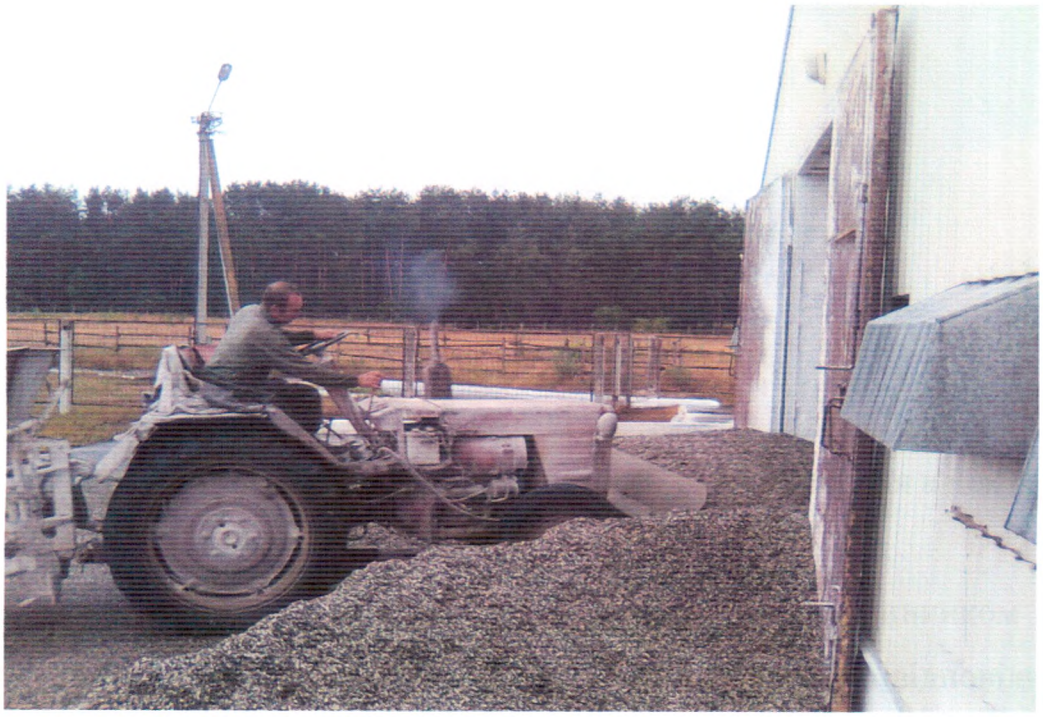

Рис.3.6. Розгортання підстилки

Для підстилки використовують сухе не пріле лушпиння від соняшникового насіння. Для вирощування бройлера витрачається до 1,5 кг. підстилки, яку кладуть шаром 5-7 см.

За добу до посадки курчат проводять розгазацію приміщень. Розгазація триває 24 години, але за 4 години до посадки пташники герметизують і доводять температуру до 33˚С.

Посадка курчат відбувається протягом двох днів. Курчат з інкубатора постачають на бригаду у спеціальних машинах температура, в яких становить 25˚С. Транспортують курчат в пластмасових ящиках по 100 шт. в

кожному. Щільність посадки у літній період 18 гол/м^2, а у зимній та перехідний періоди – 20 гол/м^2.

У перший тиждень бройлерів годують з лоткових годівниць, одна така годівниця розрахована на 50 курчат. Потім лоткові годівниці поступово зменшують їх кількість і на 7-й день повністю збирають.

Рис. 3.7. Курчата в перші години після їх переведення в цех вирощування

Забезпечення чистою, холодною водою є важливим чинником для одержання гарних результатів при вирощуванні бройлерів. Без відповідного рівня споживання води, споживання корму буде знижуватися, і прирости живої маси бройлерів будуть знижуватися.

У сучасному бройлерному виробництві широко застосовуються системи відкритого типу та закритого типу. На даній птахофабриці використовують системи закритого типу або ніпельні системи для напування молодняку.

Ніпельні поїлки розташовані по 5 штук на 1 м 4, і в одному пташнику їх знаходиться 2000 шт.

Нормативна щільність при такій системі напування становить не більше 10 голів на ніпель у системах низької проточності й не більше 12

голів на ніпель у системах високої проточності. Курча не повинен проходити більше 3м для доступу до води. Ніпеля розташовуються на відстані максимум 35 дм один від одного.

Рис. 3.8. Курчата – бройлери на початку вирощування

Ідеальна температура води для дотримання необхідного рівня споживання становить 10-14°С.

Таблиця 3.2

Вплив температури води на споживання курчатами

Температура води, °С	Споживання води
Менш 5	Занадто холодна, знижене споживання
10-14	Ідеальне
Вище 30	Занадто тепла, знижене споживання
44	Курчата відмовляються пити

З першого дня механізми вмикають вхолосту *на 8-10 хвилин для того,* щоб привчити курчат до шуму кормороздавачів. Для запобігання розсипання кормів, лінії годівлі та поїння піднімають в міру росту бройлерів на такий рівень, щоб верхній край годівниці знаходився на рівні спини, а напувалки спочатку на рівні очей, потім під кутом 45°.

Рис. 3.9. Обладнання німецької фірми «Big Dutchman»

Повітрообмін також впливає на результати вирощування бройлерів. За допомогою вентиляції забезпечується температура та вологість, видаляються шкідливі гази.

Повітряний потік створює ефект охолодження вітром, що дозволяє знизити ефективну температуру на 5-7°С. Ефективна температура в пташнику витримується нижче 30°С, при цьому повне заміщення обсягу повітря в пташнику відбувається за 0,75–1хвилини. У цехах не допускають швидкість повітряного потоку понад 2,5 м/сек. не бажана.

На підприємстві для встановлення необхідних зоогігієнічних параметрів використовують обладнання німецької фірми «Big Dutchman» (рис.3.9).

3.2.2. Технологія годівлі курчат бройлерів

Всі системи годівлі на підприємстві відкалібровані так, щоб забезпечувати подачу достатнього обсягу корму при мінімальних втратах тому, що від застосовуваного того чи іншого типу системи годівлі, фронт годівлі є найбільш важливим фактором. Фронт годівлі відповідає вимогам, адже при недостатньому швидкість росту знижується, а однорідність стада

значно погіршиться. Важливим є також рівномірний розподіл корму та близькість годівниць до курчат.

Рис. 3.10. Бункер для зберігання кормів.

Бункер для зберігання корму уміщує обсяг корму, достатній для покриття максимального рівня споживання за 5 днів. Для зниження ризику росту грибків і утворення цвілі на підприємстві «Орель-Лідер» використовують бункери водонепроникні. У період санрозриву між партіями бройлерів, кормобункери очистять і проводять їх фумігацію (обробку формаліном).

На підприємстві умовах ПАТ «Орель - лідер» застосовують лише сухий тип годівлі. Система годівлі - п'ятифазна: два стартових, два відгодівельних і один фінішний комбікорми. Комбікорм завозять у вигляді гранул. Кожному комбікорму відповідає свій калібр гранул і термін їх використання (табл. 3.3).

Починаючи з 4-го дня опускають кормолінію і заповнюють її кормами для привчання курчат поїдання кормів з годівниць. Одна така годівниця розрахована на 12 курчат одночасного поїдання корму.

Таблиця 3.3

Система використання комбікормів у різні періоди вирощування бройлерів

Назва комбікорму	Калібр комбікорму, мм	Період використання
Стартовий	0,7	1-8
Стартовий	1,2	9-21
Відгодівельний	2,0	22-28
Відгодівельний	2,5	29-35
Фінішний	3,0	36-42

Слід зазначити, що нормована годівля забезпечує м'ясну птицю обмінною енергією. Потреба птиці в обмінній енергії та її використання змінюється під дією різних факторів. Одним із основних факторів, який впливає на енергетичну потребу організму, є температура навколишнього середовища. Зниження температури повітря на градус збільшує витрати корму, а тим самим і енергії на 0,2-0,4%.

У таблиці 3.4 наведина річна потреба курчат-бройлерів у кормах.

Таблиця 3.4

Річна потреба в кормах для бройлерів

Показники	За цикл вирощування	За першу фазу вирощування
Початкова жива маса курчат бройлерів, г.	50	50
Кінцева жива маса курчат бройлерів, г.	2400	790
Абсолютний приріст 1 курчати за один цикл, г.	2350	740
Річний валовий приріст всього поголів'я, т.	3100,12	976,21
Витрати корму на 1 кг. приросту, кг	2	2
Загальна кількість кормів, т.	6200,24	1952,42

Показники таблиці 3.4 дають можливість побачити, що на 1 кг. приросту живої маси курчата витрачають 2 кг. комбікорму. Але за показниками фірми «Cobb» встановлено, що для бройлерів кросу Кобб-500 витрачається 1,71-1,73 кг. Тому витрати корму можна зменшити за рахунок підвищення середньодобових приростів живої маси і зменшенню тривалості вирощування курчат бройлерів. За весь період вирощування, тобто за 42 дня курча з'їдає 4,7 кг. комбікорму, щоб досягти живої маси 2,4 кг.

Рис 3.11. Завантаження корму у бункери

На підприємстві особливу увагу звертають на нормування протеїнової поживності раціонів, а якість протеїну залежить від його амінокислотного складу. Тому виникає потреба нормування не тільки загальної кількості протеїну, а й окремих амінокислот.

Поживна цінність протеїну визначається співвідношенням цих амінокислот. Найважливішими для м ясних курчат є 11 амінокислот, які не можуть синтезуватися в організмі і тому мають надходити із кормом. Це наступні амінокислоти: аргінін, валін, гістидин, лейцин, ізолейцин, метіонін, лізин, треонін, триптофан, фенілаланін та гліцин.

Безпосередньо на птахівничому підприємстві у виробничих умовах в раціонах птиці найчастіше мало метіоніну, циститу і лізину, тому їх додатково вводять в рацони у вигляді синтетичних кормових препаратів.

Склад амінокислот у раціоні показано у таблиці 3.5

Таблиця 3.5

Вміст амінокислот в раціоні годівлі бройлерів в різні фази вирощування

Амінокислоти	Маса в грамах
В першу фазу вирощування:	-
лізин	3,87
метіонін	10,50
В другу фазу вирощування:	-
метіонін	0,89
цистін	1,35

Раціон годівлі курчат бройлерів першої фази вирощування приведено у таблиці 3.6, другої фази вирощування у таблиці 3.7. Амінокислоти додаються в грамах на 100 кг. комбікорму в тій кількості, яка необхідна для повного збалансування раціону за амінокислотами.

Для контролю вирощування курчат бройлерів періодично зважують по 100 курчат з кожного пташника.

3.2.3. Система освітлення та обігріву в цеху вирощування бройлерів

Важливу роль у вирощуванні курчат відіграє тривалість світлового дня і освітленість. Оптимальна інтенсивність освітлення у перші два тижні – 25 лк. Після 2-тижневого віку, коли курчата підростають і адаптуються, інтенсивність освітленості знижують до – 8 лк. На підприємстві до 25-го дня застосовують цілодобове освітлення, знижуючи лише його інтенсивність, а пізніше застосовують переривчатий режим освітлення 1С:3Т.

Генетика, поживність раціону, рівень споживання корму й система формування стада можуть істотно вплинути на результати вирощування

бройлерів, і ці фактори враховують при внесенні змін у програму висвітлення.

Рис. 3.12. Оптимальна освітленість приміщення для курчат - бройлерів

Інтенсивність освітлення, рівномірність освітлення, колір освітлення й тривалість освітлення впливають на показники розвитку й здоров'я птахопоголів'я.

Коливання температури, і, в першу чергу, на рівні підлоги - можуть викликати стрес у курчат. Системи опалення в цеху вирощування бройлерів забезпечують постійний контроль за температурою.

Повітряні обігрівачі використовують для обігріву всього обсягу пташника. Повітряні обігрівачі використовують для створення брудерного простору у всім пташнику або застосовуватися для створення брудерної зони в одній із частин пташника.

У віці близько 14 днів, об'ємного типу повітряні обігрівачі стають основним джерелом тепла.

Таблиця 3.6

Раціон годівлі бройлерів 1 фази вирощування

№ п/п	Інгредієнти		Компоненти						Амінокислоти			
	Назва	Маса	Енергія	Протеїн	Клітковина	Кальцій	Фосфор	Натрій	Лізин	Метіонін	Цистін	Триптофан
1	Кукурудза	45,66	631,08	4,11	1,00	0,02	0,137	0,014	0,013	0,007	0,005	0,004
2	Овес	2,00	21,54	0,21	0,21	-	0,007	0,001	0,001	-	-	-
3	Просо	1,00	11,73	0,11	0,09	-	0,003	-	-	-	-	-
4	Пшениця	5,00	61,80	0,63	0,14	-	0,020	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001
5	Сорго	2,00	25,14	0,21	0,07	-	0,005	0,001	0,001	-	-	-
6	Макуха соняшник.	12,44	150,20	5,00	1,66	0,04	0,113	0,011	0,018	0,010	0,008	0,007
7	Шрот соєвий	20,00	263,80	7,12	1,46	0,08	0,126	0,008	0,054	0,012	0,013	0,012
8	Борошно м'ясо-кісткове	4,67	39,11	1,59	0,09	0,49	0,250	0,072	0,008	0,002	0,001	0,002
9	Борошно піррове	3,84	37,63	3,07	-	0,02	0,022	0,014	0,006	0,002	0,014	0,002
10	Молоко сухе знежирене	1,00	11,72	0,33	-	0,01	0,012	0,005	0,003	0,001	-	-
11	Сіль кухонна	0,45	-	-	-	-	-	0,168	6	-	-	-
12	Трикальцій фосфат	0,93	-	-	-	0,30	0,130	-	-	-	-	-
	Норма	100,0	1300	23,00	5,00	1,00	0,80	0,30	0,110	0,046	0,037	0,022
	Одержано	100,0	1261	22,54	4,95	0,99	0,83	0,30	0,106	0,036	0,043	0,028

40

Таблиця 3.7

Раціон годівлі бройлерів 2 фази вирощування

№ п/п	Інгредієнти		Компоненти						Амінокислоти			
	Назва	Маса	Енергія	Протеїн	Клітковина	Кальцій	Фосфор	Натрій	Лізин	Метіонін	Цистін	Триптофан
1	Кукурудза	25,36	350,53	2,28	0,56	0,01	0,076	0,008	0,007	0,004	0,003	0,002
2	Олія	5,00	178,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Просо	1,00	11,73	0,11	0,09	-	0,003	-	-	-	-	-
4	Пшениця	26,61	328,95	3,35	0,72	0,02	0,106	0,005	0,009	0,005	0,005	0,004
5	Макуха соняшник.	25,35	305,99	10,19	3,37	0,08	0,231	0,023	0,037	0,020	0,016	0,014
6	Борошно м'ясо-кісткове	2,90	24,31	0,99	0,06	0,30	0,155	0,045	0,005	0,001	0,001	0,001
7	Кормовий лізин	1,70	15,34	0,58	0,01	0,05	0,018	0,001	0,011	0,001	0,001	0,001
8	Молоко сухе знежирене	10,00	117,20	3,33	-	0,12	0,0120	0,054	0,029	0,008	0,004	0,004
9	Сіль кухонна	0,44	-	-	-	-	-	0,162	-	-	-	-
10	Трикальцій фосфат	0,63	-	-	-	0,20	0,088	-	-	-	-	-
	Норма	100,0	1340	21,00	5,00	0,80	0,80	0,30	0,095	0,040	0,031	0,019
	Одержано	100,0	1340	21,00	5,00	0,80	0,80	0,30	0,098	0,039	0,030	0,028

41

3.3. Завершальна фаза вирощування бройлерів

Завершальна фаза наступає за 7 - 10 днів до забою бройлерів. Це час використовують контроль живої маси бройлерів та проводять підготовку до вилову й вивантаження птиці.

Починаючи з 7 днів до початку вилову птиці на забій, проводять виміри живої маси й визначення однорідності стада. Після визначення середньодобового приросту, вносять корективи в раціон годівлі і програму освітлення для виходу на заданий графік і одержання високої живої маси бройлерів.

Рис. 3.13. Початок вилову бройлерів

На підприємстві припиняють подачу корму за 8 - 12 годин до забою, (задля запобігання забруднення тушок). Мета цього заходу – очистити травний тракт курчат-бройлерів. Після того, як лінії кормороздачі підняті, залишають невелику кількість корму для птиці, щоб не збільшити період примусового припинення годівлі. порівняно з рекомендованим.

Техніка підготовки птиці до вилову вимагає наявності води для напування аж до початку цієї операції, а освітлення приглушують на цей час, особливої уваги потребує дотримання необхідного рівня вентиляції. Іноді відловлюють птицю в нічний час, оскільки бройлери в цей період менш активні.

Рис. 3.14. Вилов курчат бройлерів для транспортування в забійний цех

Оператор пташника присутній при вилові та стежить за дотриманням необхідних правил, адже робиться все необхідне для запобігання забитих місць, синців і травм бройлерів.

При вилові в денний час, двері прикривають спеціальними шторами з темного матеріалу для попередження проникнення сонячних променів. Бройлерів акуратно розсаджують в чисті ящики або модулі, дотримуючись певної щільності розміщення, рекомендованої виробником системи транспортування. У літній період, щільність розміщення бройлерів знижена.

При частковому вивантаженні поголів'я, птицю виловлюють спочатку із центра пташника. Це знижує ризик того, що бройлери, що залишилися, буде розміщуватись на звичній частині приміщення і це допомагає зменшити коливання температури в різних зонах пташника. Важливо, що воду й корм повертають в годівниці, що залишився і вентиляція в найбільше щільно заселених зонах пташника підтримується на відповідному рівні.

Інтенсивність освітлення збільшують для того, щоб дати можливість птиці знайти корм і воду, а також зайняти площу, що звільнилася. Через годину після часткового вивантаження бройлерів, перевіряють пташник щоб впевнитись, що птиця заспокоїлась.

3.4. Підготовка до забою та переробка птиці

Технологічний процес виробництва м'яса птиці включає декілька етапів: передзабійну витримку, відлов і доставку в забійний цех, первинну переробку, потрошіння, сортування, зважування та упакування, холодильну обробку, розрубку на напівфабрикати, заморожування.

Передзабійну витримку птиця проходе безпосередньо в цеху. Перед забійні фактори впливають на вихід м'яса і його якість.

Відловлюють і транспортують птицю обережно, адже травми і крововиливи погіршують товарний вигляд тушок і знижують їх сортність. Відловлених бройлерів поміщають у спеціальні пластикові ящики, що встановлені у тракторному причепі. Тривале перевезення призводить до втрат живої маси внаслідок голодування і частково через стрес, пов'язаний із завантаженням, транспортуванням і вивантаженням курчат. Тому забійний цех розташований недалеко від бригади по вирощуванню бройлерів.

Процес забою та переробки птиці на підприємстві здійснюється шляхом виконання наступних технологічних операцій: підвішування птиці на конвеєр; глушіння; забій і знекровлення; видалення оперення; патрання тушки; охолодження тушки; сортування; маркування; упаковка тушок.

Птицю підвішують на гачки конвеєра, що рухається. Анестезію (глушіння) застосовують для припинення рухливості птиці, розслаблення м'язів, втрати больової чутливості. На підприємстві застосовують електрооглушення (напруга 90В); при цьому серце не зупиняється, а шок сприяє більш повному знекровленню.

Забій і знекровлення птиці має дуже велике значення для якості тушок і м'яса птиці. Після знекровлення для полегшення зняття пір'я застосовують теплову обробку тушок у спеціальних ваннах за допомогою гарячої води (t=58-59°C). Видалення оперення здійснюється шляхом переміщення тушок на конвеєрі. Пір'я знімають з тушок птиці бильними, дискувальними і відцентровими машинами. Роторні диски з гумовими рухомими пальцями обертаються назустріч один одному і таким чином відбувається

висмикування пір'я. Змите водою пір'я поступає до жолобу. Дообскубування тушок відбувається вручну.

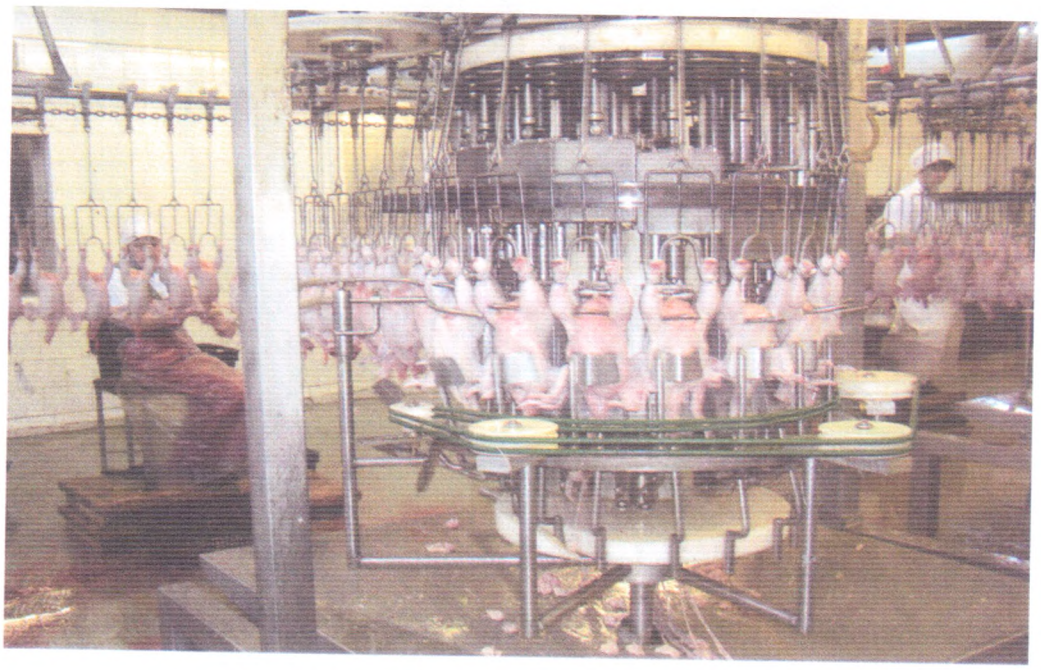

Рис. 3.15. Лінія забою птиці.

Після цього тушки перевішують на конвеєр потрошіння. Далі тушки навішують на конвеєр, де відбувається видалення клоаки, відрізається шия зі шкірою, розрізається стінка черевної порожнини, кишки вивертаються назовні. Кишки видаляють вручну і від них відділяють печінку та серце у спеціальний жолоб, а кишки зі шлунком направляються до машини по очищенню. Відділення шлунку відбувається механізованим способом - розрізають і очищують мускульний шлунок, після чого знімають з нього кутикулу. Після цього відбувається відділення шиї від тушки. Потім з тушок видаляються трахея, воло і стравохід і відбувається миття внутрішньої порожнини тушки.

Потім тушки поступають у ванну-охолоджувач, де охолоджуються 20-30хв. до температури +2...+4°С і переміщуються за допомогою шнека на транспортер. Потрошіння тушки відбувається над системою жолобів, в які надходять технічні відходи. Після цього тушки надходять на лінію охолоджування, де охолоджуються до 8°С (стандартне до 0-4°С).

Рис.3.16. Тушки бройлерів в камері охолодження

Після охолодження тушки навішують на спеціальний конвеєр, де вони автоматично сортуються за масою на 3 категорії (за вагою від 1100 до 2000г). Кури з нестандартною вагою та технічними недоліками направляються на різку. Підрахунок голів та живої маси курей на підприємстві ведеться за допомогою комп'ютера.

Рис.3.17. Пакування готової продукції

Наступною технологічною операцією є формування тушок. Потім відбувається маркування і упаковка тушок.

Виробництво напівфабрикатів здійснюється за такою технологічною схемою: зважування сировини на електронних вагах. розрізання (розчленування), видалення філе, фасування, упаковування, охолодження або замороження.

Підприємство випускає напівфабрикати наступних найменувань: грудка, філе, четвертина задня, напівтушка, гомілка, стегно, крильця, бульйонний набір, фарш, а також субпродукти – печінка, серце, шлунок, шия, шкіра, голови, ніжки. Охолоджені тушки курей відправляють на реалізацію.

Готову продукцію до місць реалізації транспортують в ізотермічних і рефрижераторних транспортних засобах. Кінцеві продукти переробки птиці піддаються глибокому заморожуванню у холодильних камерах протягом двох діб.

Підприємство устатковане 5 виробничими лініями компанії «CFS», загальною потужністю 3 тис. тон в місяць: лінія готових продуктів (нагєтси, шніцелі, гамбургери, котлети), які запаковуються в лотки і пакети; лінія сирих продуктів; лінія для виготовлення птиці під маринадом (крильця, стегенця і філе); лінія для виготовлення фаршу; лінія готових обідів.

Крім м'яса бройлерів, на підприємстві використовуються також і технічні відходи, такі як кишечник, воло, стравохід, трахея, кутикула, яйцепровід, яєчник, залозистий шлунок, селезінка, сім'яники; з них у спеціальному варочному цеху виготовляють білкове борошно.

3.5. Фумігаційна обробка

Способи фумігації (формалін і перманганат калію), які використовують на підприємстві дозволяють одержати стрімку хімічну реакцію, з виділенням значних обсягів тепла й газоподібного формальдегіду. Використовують 1л формаліну на 25 м^3 простори, у співвідношенні 3 частини формаліну 2 частини перманганату калію. Оскільки реакція протікає дуже бурхливо, ніколи не використовують більше 1,2 л формаліна в одній ємності.

Самий зручний спосіб одержання газоподібного формальдегіду – це використання таблеток параформальдегіду, які нагріваються до температури 218°С (425Т); як правило 1 кг таблеток досить на обробку 300 $м^3$.

Дуже ефективний спосіб - розпилення у вигляді аерозолю суміші із рівних частин води й формаліну. Застосовують 28 мол формаліну в суміші з 28 мол води на кожні 25 $м^3$ об'єму приміщення. У кожному пташнику використовують більше одного генератора формаліну, Розчини формаліну й газоподібний формальдегід становлять небезпеку для здоров'я людини й для життя тварин. Оператори на підприємстві спеціально підготовлені й використовувати спецодяг, респіратори, окуляри й рукавички.

3.6. Вакцинація птиці

Підприємство «Орель-Лідер» працює за принципом - попередження захворювань - самий найкращий і економічно вигідний спосіб боротьби із захворюваннями птиці.

Курчата кросу Кобб-500 досить стійки до захворювань, але все ж можуть хворіти на: диспепсію, захворювання Марека, асперголез та інші.

На підприємстві оператори та обслуговуючий персонал навчені на предмет швидкого виявлення симптомів, що можуть указувати на те чи інше захворювання курчат-бройлерів. До таких симптомів прийнято відности характер споживання курчатами корму й води, стан підстилки, збільшення падежу, поводження курчат і рівень їх активності.

Строки вакцинації розраховують з урахуванням очікуваного рівня материнських антитіл, особливостей захворювання й епізоотичній ситуації в регіоні. Успіх програми вакцинації бройлерів багато в чому залежить від правильного застосування вакцини.

Принципи вакцинації випоюванням (з питною водою) - закрита, або ніпельна система поїння: птахи повинні повністю випити воду з вакциною протягом 1-2 годин після початку.

Рис. 3.18. Вакцинація бройлерів

Ветеринарна служба підприємства керується принципами, що використання необхідних ліків і строки їхнього застосування може стати вирішальним фактором для боротьби із захворюванням, адже використання певних ліків або антибіотиків для лікування одних захворювань може принести шкоди - при лікуванні інших.

На підприємстві завжди відправляють по 6-8 голів курчат-бройлерівз ознаками захворювання в лабораторію, щоб можна було провести тести на чутливість для визначення найбільш ефективного препарату

3.7. Ефективність вирощування курчат бройлерів у ПАТ «Орель-Лідер»

При селекційній роботі з кросом Кобб-500 у фірмі «Cobb» особлива увага була надана ефективності показників конверсії корму. Саме тому в усіх країнах світу де цей крос використовують він демонструє самі низькі кормовитрати на виробництво 1 кг. курячого м'яса.

В таблиці 3.9 представлено показники продуктивності бройлерів кросу Кобб-500 в умовах ПАТ «Орель-Лідер» у порівнянні зі стандартом кросу.

Таблиця 3.8

Характеристика продуктивних якостей бройлерів кросу Кобб-500

Показники	Показники продуктивності кросу Кобб-500 в умовах «Орель-Лідер»	Стандарт кросу Кобб-500
Період вирощування, дні	42	42
Середньодобовий приріст бройлерів, г	60	61,5
Маса 1-ї голови бройлера зданого на забій, г	2400	2580
Забійний вихід, %	71,5	72,9
Збереженість бройлерів, %	96	97
Витрата корму на 1 кг приросту бройлера, кг	2,1	1,72
Однорідність стада, %	70	80

Як видно з даних таблиці 3.9 бройлери в умовах підприємства дещо відстають в рості від стандарту, але по показникам життєздатності суттєвої відмінності немає. З показників таблиці видно, що нажаль по одному з найважливих показників в бройлерному виробництві - однорідності стада, в умовах підприємства птиця не відповідала стандарту кросу по цьому показнику.

Таблиця 3.9

Показники визначення однорідності стада

Коефіцієнт варіації Cv, %	Однорідність %	Оцінка
8	80	Однорідна
10	70	Середня
12	60	Низька

Однорідність стада є показником варіювання розміру птиці в пташнику. Коефіцієнт варіації (Cv) звичайно використовується як характеристика варіювання особин у популяції. Низький Cv вказує на однорідне стадо, висока Cv вказує на "нерівне", неоднорідне стадо (табл. 3.10).

Ефективність вирощування бройлерів - це складна економічна категорія, яка відображає кінцевий ефект від застосування виробничих ресурсів і визначається відношенням ефекту до витрат. Тобто означає одержання максимальної кількості продукції, при найменших затратах кормів, праці і коштів на одиницю продукції.

Таблиця 3.10

Витрати води, підстилки, електрики та послуг автотранспорту в період вирощування бройлерів кросу Кобб-500 в ПАТ «Орель-Лідер»

Показники	На одну голову	За 1 цикл вирощування	Всього за рік	Витрати у грошовому виразі
Автотранспорт, т/км	0,02	4510,08	2706048	189,42
Електропостачання, кВт/год.	0,65	146577,6	879465,6	274,70
Водопостачання, $м^3$	0,25	56376	338256	885,64
Підстилки, т	0,0015	388,99	2333,97	2,34

Рівень рентабельності вирощування курчат-бройлерів на підприємстві у 2021-2022 роках був на рівні 17,4-19,2%. Застосування запропонованих енергозберігаючих прийомів удосконалення технологічного процесу забезпечить підвищення ефективності виробництва продукції.

Низька конверсія корму в поєднанні з властивістю Кобб-500 прекрасно почуватися на більш дешевих кормах і дозволяє скоротити витрати на виробництво курячого м'яса. В сучасній ситуації з цінами на корми низька конверсія корму в поєднанні з властивістю Кобб-500 прекрасно почуватися на більш дешевих кормах має велике значення. Ефективна конверсія корму и чудова швидкість росту, використання енергозберігаючих технологій дасть можливість підприємству добитися запланованих показників живої маси бройлерів при самій низькій собівартості виробництва у порівнянні з конкурентами кросу Кобб-500.

ВИСНОВКИ

На основі аналізу технології вирощування курчат – бройлерів кросу Кобб - 500 в умовах ПАТ «Орель- лідер» Дніпропетровської області можна зробити наступні висновки:

1. ПАТ «Орель - Лідер» входить до складу ВАТ «Миронівський хлібопродукт» і спеціалізується на вирощуванні курчат –бройлерів.
2. На підприємстві використовують спеціалізований м'ясний крос американського походження Кобб-500.
3. В умовах підприємства бройлерів вирощують на глибокій підстилці до 42 денного віку.
4. Годівля бройлерів здійснюється повноцінними збалансованими комбікормами по схемі фазової годівлі. Витрата корму на 1 кг приросту бройлера в середньому 2,1 кг.
5. Середньодобові прирости бройлерів у господарстві становлять 60г, період відгодівлі складає 42 дні, життєздатність – 96 %, забійний вихід бройлера складає в середньому 71,5 %.
6. Технологія вирощування курчат бройлерів відповідає технологічним стандартам фірми «Cobb» і ветеринарно – санітарним вимогам, що ставляться до технологічних процесів на птахо підприємствах із замкненим циклом виробництва., але показники продуктивності кросу Кобб-500 в умовах господарства дещо нижчі, порівняно з показниками стандарту кросу.
7. Рівень рентабельності вирощування курчат-бройлерів на підприємстві у 2021-2022 роках був на рівні 17,4-19,2%, застосування енергозберігаючих прийомів удосконалення технологічного процесу забезпечить підвищення ефективності виробництва продукції.

ПРОПОЗИЦІЇ

1. Для підвищення ефективності вирощування бройлерів кросу Кобб-500 в умовах ПАТ «Орель- Лідер» Дніпропетровської області рекомендуємо використовувати енергозберігаюче обладнання фірми «Gasolec» джерелом якого є монохроматичні флуоресцентні лампи невеликої потужності 9 або 11Вт, що забезпечить значну економію електроенергії та збільшить строки експлуатації обладнання.

2. З метою підвищення продуктивних якостей птиці кросу Кобб-500 рекомендуємо використовувати монохромне освітлення зеленого та синього кольору.