

Міністерство освіти і науки України  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
Біотехнологічний факультет  
Спеціальність 204 «Технологія виробництва  
і переробки продукції тваринництва»

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ:  
завідувач кафедри технології  
виробництва продукції  
тваринництва  
к. с.-г. н., доц. \_\_\_\_\_ Похил В.І.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 р.

## ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня “Бакалавр”  
Аналіз технології виробництва м’яса курчат-бройлерів  
у товаристві з обмеженою відповідальністю птахокомплекс  
«Дніпровський »

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_Юрій КВАЧОВ  
/підпис/

Керівник дипломної роботи  
к. с.-г. н., доц. \_\_\_\_\_ Людмила ЛИТВИЩЕНКО  
/підпис/

Консультант з охорони праці,  
к. б. н., доцент \_\_\_\_\_ Валентина САПРОНОВА  
/підпис/

Дніпро – 2023

**ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Біотехнологічний факультет  
Спеціальність: 204 “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”,  
Освітнього ступеня: “Бакалавр”  
Кафедра технології виробництва продукції тваринництва

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Зав. кафедри \_\_\_\_\_  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2022 р.

**ЗАВДАННЯ**

на дипломну роботу здобувачу вищої освіти  
Квачову Юрію Юрійовичу  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: **Аналіз технології виробництва м'яса курчат-бройлерів  
у товаристві з обмеженою відповідальністю птахокомплекс**

**«Дніпровський»**

затверджена наказом по університету від “ 08 02 .2023 р.” № 204

2. Термін здачі студентом завершеної роботи лютий 2023 р.
3. Вихідні дані до роботи: первинна зоотехнічна та інженерна документація, план існуючих приміщень та план території ферми, бізнес-план роботи господарства, річні звіти про результати роботи господарства за 2021 -2022 р.
4. Короткий зміст роботи, перелік питань, що розробляються в роботі: вступ, огляд літератури, матеріал, умови та методика 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 видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання: \_\_\_\_\_ 2022 р.

Керівник \_\_\_\_\_ (підпис)

Завдання прийняв  
до виконання \_\_\_\_\_ (підпис)

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ п/п	Етапи дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ		
2	Актуальність теми	14.09-15.09.22	
3	Стан проблеми (Огляд літератури)	16.09-18.09.22	
4	Матеріал, умови і методика проведення досліджень	19.09-10.09.22	
5	Характеристика господарства	15.09-22.10.22	
6	Породний, класний та віковий склад стада	25.10-30.10.22	
7	Продуктивні характеристики стада	30.09.-10.10.22	
8	Відтворювальні характеристики стада	12.10-25.10.22	
9	Технологія годівлі	27.10-30.10.22	
10	Економічна характеристика виробництва	30.10.-06.11.22	
11	Екологічні заходи	06.12-15.12.2	
12	Охорона праці	15.11-20.12.22	
	Оформлення дипломної роботи	30.01.23	

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_ (підпис)

Керівник роботи \_\_\_\_\_ (підпис)

## Зміст

Анотація	4
1. Вступ	5
1.2. Актуальність теми	5
1.3. Мета і задачі	7
2. Огляд літератури	8
2.1. Розвиток галузі птахівництва в Україні і світі	8
2.2. Технології виробництва м'яса курчат-бройлерів в Україні	10
3. Матеріал, умови і методики виконання роботи	18
3.1. Матеріал, мета та методика досліджень	18
3.2. Характеристика господарства	19
4. Власні дослідження. Аналіз стану виробництва продукції та її первинної переробки	27
4.1. Характеристика кросу «Кобб-500»	27
4.2. Продуктивні характеристики стада	28
4.3. Технологія інкубації яєць	31
4.4. Технологія годівлі птиці	32
4.5. Утримання птиці	36
4.6. Експлуатація птиці	41
4.7. Первинна обробка і реалізація продукції	42
4.8. Економічна ефективність виробництва м'яса курчат-бройлерів кросу «Кобб-500»	47
5. Екологічні заходи	48
6. Охорона праці	49
6.1. Аналіз стану з охорони праці у ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»	49
6.2. Рекомендації щодо забезпечення безпеки та поліпшення умов праці у ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»	50
Висновки і пропозиції	52

**Анотація**

на дипломну роботу здобувача вищої освіти IV курсу групи БТз-18 заочної форми навчання біотехнологічного факультету Дніпровського державного аграрно-економічного університету Квачова Юрія Юрійовича на тему:

**Аналіз технології виробництва м'яса курчат-бройлерів  
у товаристві з обмеженою відповідальністю птахокомплекс**

**«Дніпровський»**

Дипломна робота викладена на 57 сторінках друкованого тексту, містить 22 таблиці. Кількість літературних джерел становить 22.

В роботі представлено 6 розділів. Перший розділ розкриває важливість і актуальність теми, мету і задачі досліджень.

В огляді літератури розглянуті питання розвитку галузі птахівництва в Україні і світі. Також в цьому розділі наведені основні аспекти технології виробництва м'яса курчат-бройлерів в Україні.

У третьому розділі наведені матеріал та методика досліджень, характеристика господарства.

Четвертий розділ присвячений технології виробництва м'яса бройлерів у товаристві з обмеженою відповідальністю ПК «Дніпровський» Нікопольського району Дніпропетровської області.

В розділі наведено породний, класний та віковий склад стада, продуктивні та відтворні якості, технологія годівлі, утримання та експлуатації птиці. В роботі представлені дані по первинній обробці та реалізації продукції.

П'ятий розділ характеризує економічну ефективність виробництва м'яса курчат-бройлерів.

Шостий розділ розкриває проблему екологічної безпеки, сьомий охоплює заходи з охорони праці.

## **1. Вступ**

Галузь птахівництва на сьогоднішній день залишається важливою складовою у забезпеченні населення продуктами харчування, а переробної промисловості – сировиною. Протягом останнього часу яйця та м'ясо птиці є найдоступнішим джерелом багатьох поживних речовин.

У світовому виробництві м'яса птиці м'ясо бройлерів становить 74 %. В нашій країні цей показник не перевищує 50 %, незважаючи на те, що в останні десятиріччя виробництво м'яса бройлерів розвивається особливо швидкими темпами.

Відомо, що продукти птахівництва є також цінним сировинним матеріалом для промисловості. Так, пух і перо птиці використовують для виготовлення перин, подушок, ковдр, теплих курток не лише для власного вжитку, але й для одягу льотчиків, альпіністів, дослідників Арктики й Антарктики.

Отже, потреба планомірного вирощування продукції птахівництва у країні більш ніж очевидна, саме птахівництво здатне сьогодні швидко поповнити дефіцит білка в раціоні людини.

### **1.2. Актуальність теми**

Сучасне птахівництво є одним з головних виробників у світі відносно дешевих і біологічно повноцінних продуктів харчування для людини. Завдяки прогресивним технологіям, запровадженим у спеціалізованих птахопідприємствах, їх виробництво прибуткове. Це тому, що в них використовують високопродуктивну гібридну птицю, утримують її в

інтенсивних умовах з високим рівнем механізації і автоматизації процесів виробництва яєць та м'яса.

Резерви промислового птахівництва ще не вичерпанні. Якщо розглянути проблему комплексно, необхідно зазначити, що загальна ефективність галузі досить тісно залежить від ведення селекційної роботи, спрямованої на підвищення племінних і продуктивних якостей птиці, її відтворної здатності, в тому числі з переходом на кліткове утримання, удосконалення системи годівлі з широким використанням рослинних та біологічних джерел кормового білка.

Розвиток галузі птахівництва на основі дає можливість щоб мати велику кількість продукції доброї якості за невеликий проміжок часу при ефективній оплаті кормів продукцією.

Важливого значення набуває робота по охороні птахівничих господарств від захворювань, профілактиці кормових та технологічних стресів. Подальший ріст виробництва продуктів птахівництва буде здійснюватися в першу чергу за рахунок підвищення продуктивності птиці, більш повного використання території, економії трудових, матеріальних, енергетичних ресурсів, покращення організації праці.

Дуже важливо отримувати екологічно чисту продукцію, яка б не зашкоджала здоров'ю людей, а навпаки, виступала як високоцінний дієтичний продукт, який сприятиме загальному оздоровленню організму. Тому з цією метою бажано вирощувати птицю не тільки в екологічно чистих умовах, але і без застосування шкідливих мало вивчених стимуляторів росту та інших домішок різного походження.

### 1.3. Мета і задачі

Метою дипломної роботи було розглянути та аналізувати технологію виробництва м'яса курчат-бройлерів у товаристві з обмеженою відповідальністю птахокомплекс «Дніпровський» Дніпропетровської області.

Для досягнення поставленої мети перед нами були поставлені наступні завдання:

- вивчити кількісний склад бройлерного поголів'я в господарстві;
- охарактеризувати продуктивні характеристики птиці;
- проаналізувати технологію годівлі та утримання бройлерів;
- вивчити існуючу технологію;
- вивчити принципи охорони та організації праці, а також систему екологічних заходів на підприємстві;
- визначити економічну ефективність виробництва м'яса бройлерів в господарстві.

## 2. Огляд літератури

### 2.1. Розвиток галузі птахівництва в Україні та світі

Споживання м'ясних продуктів у деяких промислово розвинених країнах досить велике, однак у країнах, що розвиваються, воно є недостатнім. Це і обумовлює необхідність пошуку шляхів розширення виробництва м'яса птиці в Україні з метою виходу її на світовий ринок [1, 10].

У сільських районах багатьох розвинених країн, існують численні стада місцевих курей, качок, голубів і іншої домашньої птиці. Підраховано, що близько 25 % харчових яєць і 10 % м'яса птиці виробляється на дрібних підприємствах і сімейних фермах. Враховуючи важливість проблеми, ФАО запустила проект за оцінкою внесок місцевих популяцій птиці на рівень живлення людини і його потенціалу на виробництво продуктів харчування для груп людей з низькими прибутками.

Національний генофонд курей – потенційно цінне джерело генів стійкості: вони виживали впродовж сторіч в різкому кліматичному середовищі, захищалися від хижаків, хвороб, сезонної варіації в кліматі і не адекватної їжі. За таких умов сучасні кроси часто показують низьку продуктивність, високу смертність. У багатьох країнах співіснує екстенсивне і інтенсивне птахівництво.

На сьогодні в Україні спостерігається тенденція до збільшення бройлерного поголів'я птиці. Починаючи з 2015 року галузь птахівництва стрімко розвивається. Так, на кінець 2021 р. в усіх категоріях господарств поголів'я птиці збільшилось на 5,8 % в порівнянні з 2007 р і становило 185,5 млн. голів.

Птицю можна утримувати великими партіями на обмежених площах, що зумовлює успішне впровадження промислової технології, при якій

практично вирішені всі питання механізації й автоматизації виробничих процесів. Її всеїдність дає можливість використовувати для годівлі різні корми, а в присадибних господарствах різноманітні відходи. Порівняно з іншими сільськогосподарськими тваринами, птиця краще використовує обмінну енергію й перетравний протеїн корму. Молодняк курей на 1 кг приросту витрачає 2,5 – 3 к. од, тоді як у виробництві свинини та яловичини відповідно 4 – 5 і 7 – 10 к. од.

Сільськогосподарській птиці притаманні високі продуктивність, інтенсивність росту, плодючість та скороспілість. Від курки-несучки за рік одержують 200 – 300 шт. яєць і більше загальною масою 12 – 18 кг, качки — 100 – 150 каченят (200 – 250 кг м'яса), індички — 70 – 80 індиченят (до 400 кг), гуски — 40 – 50 гусенят (180 – 225 кг м'яса).

Сьогодні найуспішнішими підприємствами по вирощуванню бройлерів є “Миронівський хлібопродукт”, який займає приблизно 50 % від промислового виробництва курятини в Україні, “Мироновський хлібопродукт” “Агромарс” – близько 14 %, “Птахокомбінат Дніпровський” – 7,5 %, “Агро-Овен” – 6 %, “Володимир-Волинська птахофабрика” – 3 %.

Структура галузі птахівництва в Україні має такий вигляд: Інститут птахівництва, племінні заводи, племінні репродуктори і товарні птахофабрики. За даними “Укрптахопром”, сьогодні галузь об'єднує 684 птахогосподарства з різними формами власності, з яких 86 господарств спеціалізуються на виробництві племінної продукції, 150 – на виробництві яєць, 82 – на виробництві м'яса, 195 – міжгосподарські птахівничі підприємства, 143 – інкубаторно-птахівничі підприємства.

На сучасному етапі перед українськими виробниками продукції птахівництва поставлено завдання забезпечити ріст її виробництва на якісно нових засадах побудови цієї галузі та задовольнити відповідні потреби як внутрішнього, так і зовнішнього ринків. Вирішити цю проблему можна за рахунок розвитку спеціалізованого м'ясного птахівництва до обсягів його споживання у країнах ЄС (тобто до 20-25 кг у розрахунку на одну особу, а в

перспективі – до 35-40 кг). В той час, як споживання м'яса птиці на 1 особу в Україні в 2010 році склало 15,7 кг, в 2017 році – 19,7 кг.

Таким чином, птахівництво перетворилося в найбільш ефективну галузь з мінімальними затратами на одиницю продукції кормів і птиці. На сьогодні існує стійка тенденція до скорочення терміну відгодівлі та збільшення живої ваги бройлерів при забої, що дає змогу використовувати кожен пташник декілька разів за рік.

## **2.2. Технології виробництва м'яса курчат-бройлерів в Україні**

Розвиток бройлерної промисловості зумовлений високою дієтичною та харчовою якістю м'яса курчат бройлерів, зокрема кросу Кобб-500, який являє собою один з кращих кросів, який характеризується високою скоростиглістю, невеликими втратами кормів на одиницю приросту продукції, швидкою оборотністю обігових засобів, що забезпечує високу рентабельність виробництва.

Птахопідприємства бройлерного напрямку продуктивності для вирощування бройлерів купують уже селекціонованих добових курчат на птахофабриках або у більш досвідчених птахівників [7].

В останні стадії інкубації та деякий проміжок часу після неї курча отримує поживні речовини з жовтка. Після переведення в пташник курчатам починають згодовувати стартовий корм (просіяна крупка або міні-гранули) через автоматичну систему годівлі.

Посадка бройлерного стада здійснюється таким чином, щоб курчата мінімально відрізнялись за віком.

Нормально розвинене курча повинне вийти з інкубатора чистим. Воно повинне бути без фізичних ушкоджень, добре стояти на ногах і ходити, бути живим і активним.

Курчат завантажують для відправки через відсіки з контрольованим мікрокліматом у підготовлені вантажівки для транспортування в господарства (табл. 1) [7].

Після розвантаження та посадки у пташники поголів'ю курчат негайно дають корм та забезпечують вільний доступ до води.

Окремі відділення повинні вирощувати птицю одного віку (використання принципу «все пусто-все зайнято»).

Підстилку необхідно розстелити рівномірно товщиною 8-10 см. При нормальній температурі підлоги (28-30 °С) можна зменшити товщину підстилки. Нерівномірно розкладений підстилковий матеріал здатна обмежувати доступ до корму і води, а також може призвести до втрати однорідності стада.

Встановлено [15], що курчата не здатні регулювати температуру тіла до 2-тижневого віку. Тому, необхідно забезпечити оптимальну температуру повітря в приміщенні де утримуються курчата-бройлери: температура повітря 30 °С (на висоті курчати в точці розміщення корму та води); температура підстилки 28-30 °С; вологість повітря 60-70%.

### **1. Оптимальні умови під час транспортування курчат-бройлерів**

Процес	Показники мікроклімату
Умови зберігання	температура повітря – 22-24 °С, відносна вологість – мінімум 50 %, обмін повітря 0,71 м <sup>3</sup> /с
Умови транспортування	температура повітря – 22-24 °С, відносна вологість – мінімум 55 % в разі тривалого транспортування, обмін повітря 0,71 м <sup>3</sup> /с (в розрахунку на 1000 гол)

Наведені показники необхідно регулярно контролювати для створення однорідності умов вирощування на всій зоні.

Необхідно в перші 7 днів забезпечити поголів'ю освітленість інтенсивністю 30-40 люкс, щоб організм курчати звик до нових умов утримання.

В Україні для отримання м'яса курчат-бройлерів використовують дві брудерні системи:

- 1) точкове розміщення брудера (купольні або випромінювальні нагрівачі). Джерело тепла в цьому випадку локалізоване, і курчата може пересуватися від нього в більш прохолодну зону, що дозволяє йому знаходити самостійно комфортну для себе температуру.
- 2) брудер розподілений більш рівномірно, що не дає змогу птиці вибирати бажану температуру [11 12].

Температура в брудері повинна підтримуватись залежно від віку птиці, при відносній вологості 50-70 % (табл. 2).

## 2. Температурний режим у брудері залежно від віку курчат

Вік, днів	Обігрів всього пташника, °C	Точкове розміщення брудера	
		Край брудера, °C	2 м від краю брудера °C
Доба	30	30	29
3	26	28	27
6	28	26	25
9	27	25	25
12	26	26	25
15	25	25	24
18	22	24	24
21	20	23	23
24	20	22	22
27	19	20	20

При використанні точкового брудера курчат поміщають у квадратну ділянку (25м<sup>2</sup>), яка забезпечує щільність посадки 40 голів на м<sup>2</sup>. Якщо необхідно збільшити щільність посадки, то слід відповідно збільшити кількість годівниць, поїлок, а також потужність брудера.

Для підтримання оптимальних виробничих показників раціони для бройлерів повинні бути складені так, щоб птиця з кормом отримувала

необхідну кількість обмінної енергії, протеїну, амінокислот, мінералів, вітамінів і жирних кислот.

Забезпечення необхідного вмісту основних мінералів, що знаходяться в оптимальному співвідношенні, також є важливим елементом при вирощуванні бройлерів.

У зв'язку з різницею в вітамінній цінності зернових культур, рівень вітамінів в раціоні регулюють за допомогою добавок та преміксів.

Мета раннього періоду вирощування бройлерів (вік 0-10 днів) – розвиток гарного апетиту і максимального росту та розвитку для досягнення живої маси у віці 7 днів [19].

Рекомендується застосовувати стартовий раціон для бройлерів до 10-денного віку. Основний раціон згодовується впродовж 14-16 днів після стартового раціону. Перехід поголів'я від стартового до осиного раціону пов'язаний зі зміною фізичної форми корму від крупки (міні-гранули) до гранули (табл. 3) [9, 17].

### 3. Розмір гранул у кормі залежно від віку бройлерів

Вік, днів	Форма і розмір корму
0-10	Просіяна крупка або міні-гранула
11-24	Гранула діаметром 2-3,5 мм або розпис грубого помелу
25 – до забою	Гранула діаметром 3,5 мм або розсип грубого помелу

Протягом цього періоду нарощування живої маси бройлера проходить досить динамічно.

Фінішний корм займає найбільшу частку кормових засобів для вирощування бройлерів. Тому, необхідно скласти кормовий раціон так, щоб максимально збільшити комерційну віддачу кінцевої продукції за рахунок конверсії корму. Такий корм згодовується починаючи з 25-денного віку по забою. В тому разі, якщо бройлерів утримують більше 42-43 днів, то їм згодовують інший фінішний раціон, починаючи з 42-денного віку.

Залежно від розміру гранули можна використовувати попередню партію корму у формі крупки або міні-гранули. Доведено [9, 17], що низька якість крупки або гранули зменшує споживання корму і, відповідно, знижує продуктивність.

Бройлери повинні мати вільний доступ до води. Неправильна подача води або обмежена кількість напувалок знижує швидкість росту птиці. Для забезпечення достатнього об'єму води необхідно щодня контролювати співвідношення води і кількості з'їденого корму.

Питна вода для бройлерів відповідно ГОСТу не повинна містити надлишку мінералів та бактерій. Воду необхідно регулярно перевіряти на вміст кальцієвих, мінеральних солей і нітратів.

Птиця споживає більшу кількість води при більш високій температурі навколишнього середовища. При підвищенні температури на 1 °С споживання води зростає в середньому на 6,5 %. Вода не повинна бути занадто холодною або теплою. У спекоту погоду напувалки необхідно регулярно ополіскувати та міняти в них воду.

Ніпельні напувалки встановлюють в розрахунку 12 голів на ніпель, а в перші 3-4 дні забезпечують стадо додатковими напувалками.

Висота ліній напування повинна бути низькою на початку і збільшуватися в міру росту птиці. Занадто високі лінії напування можуть знизити споживання води, а занадто низькі лінії напування – намокання підстилки.

Дзвонові напувалки у добовому віці на 1000 голів встановлюють в кількості 6 штук [18, 20].

Основними забруднюючими повітря домішками пташника є пил, аміак, вуглекислий газ, чадний газ і надлишки водяних випарів. Тривале перебування птиця в таких умовах мікроклімату може викликати захворювання (асцит або хронічні респіраторні захворювання), вплинути на температурний обмін, а також погіршити якість підстилки (табл. 4) [10].

В птахівництві існує два типи вентиляційної системи – натуральна і автоматична [10].

#### **4. Вплив порушення показників мікроклімату на стан здоров'я курчат-бройлерів**

Вид забруднювача	Наслідки
Аміак	Пошкоджує поверхню легень, збільшує схильність до респіраторних захворювань, негативно впливає на швидкість росту птиці
Вуглекислий газ	Викликає асцит, смерть птиці
Чадний газ	Послаблює кисневі зв'язки, смерть птиці
Пил	Пошкодження дихальних шляхів
Вологість	При температурі 29 °С та вологості 70 % сповільнюється ріст та розвиток птиці

В систему витяжної вентиляції пташника входять:

- витяжні вентилятори з електродвигунами;
- станція управління, що забезпечує автоматичний контроль над роботою устаткування, за допомогою якої забезпечується регулювання обсягів подачі повітря і швидкість його потоку;
- автоматичні вимикачі, які забезпечують захист електродвигунів вентиляторів

Незалежно від температури навколишнього середовища пташник необхідно забезпечувати вентиляцією повітря (табл. 5) [13, 14].

Мінімальна вентиляція в межах 0,8-1,0 м<sup>3</sup>/кг/ч достатня для контролю концентрації вуглекислого газу і вологості в межах їх максимально допустимих значень. У зв'язку з інтенсивним ростом бройлерів за короткий термін обсяг мінімальної вентиляції в пташнику істотно зростає.

#### **5. Мінімальні норми вентиляції у пташнику**

Вік, днів	м <sup>3</sup> в год./1 гол	Всього м <sup>3</sup> на год.
1-7	0,16	3,200
8-14	0,42	8,400
15-21	0,59	11,800
22-28	0,84	16,800
29-35	0,93	18,600
36-42	1,18	23,600
43-49	1,35	27,000
50-56	1,52	30,400

З підвищенням зовнішньої температури рівень вентиляції також повинен підвищуватися – для видалення надлишкового тепла у пташнику.

Дослідження багатьох вчених свідчать [13, 14], що світло є важливим елементом у виробництві м'яса курчат-бройлерів.

Багато фахівців використовують систему освітлення пташників, яка полягає у підтримці безперервного освітлення. Ця система складається з тривалого світлового дня і короткого періоду темряви (30-60 хв).

Період темряви впливає на продуктивність птиці, здоров'я, гормональний профіль, інтенсивність обміну речовин, фізіологічний стан та поведінку, покращує ефективність використання корму.

Щільність посадки поголів'я в подальшому впливає на однорідність і якість кінцевої продукції. Цей показник залежить від таких чинників: живої маси птиці та строків її забої, клімату та пори року, типу системи вентиляції та способу утримання птиці.

На птахопідприємствах залежно від обраної технології, об'єму виробництва та інших особливостей, молодняк вирощують за різними технологічними схемами при різних методах утримання: в кліткових батареях, на підлозі, глибокій підстилці, планчастих та сітчастих підлогах, а також на електрообігрівальних підлогах [6, 16].

Не рекомендується сумісне вирощування в одному приміщенні кількох різновікових партій курчат з різницею навіть в 3-5 днів. Таке розміщення курчат погіршує санітарні умови і мікроклімат в пташнику, при

цьому порушується світловий, температурний та вологісний режими, які розраховані для певного віку курчат.

Оптимальний мікроклімат в приміщеннях – одна з вирішальних умов успішного вирощування молодняку та отримання високопродуктивної, життєздатної птиці при тривалому її використанні.

Якщо показники температури, відносної вологості повітря, вмісту вуглецю, аміаку, сірководню, запиленості оптимальні, мікроклімат в приміщенні дуже хороший. Але на практиці частіше можна зустріти, що одні показники відповідають нормам, а інші трохи завищені або занижені.

Для курчат в перші 10-14 днів життя необхідне яскраве (50-80 люкс) освітлення, щоб вони могли бачити, де розташовані годівниці та напувалки. Чим доросліші курчата, тим менше їм освітлюють приміщення. Кращі результати отримують, якщо застосовують один метод не тільки вирощування молодняку впродовж всього періоду, але і утримання дорослої птиці. Завдяки цьому зменшується стресовий вплив на птицю, а також спрощується весь технологічний процес в господарстві [3, 12, 18].

Якщо молодняк вирощують при одному методі, а дорослих курей утримують при іншому, знижується резистентність організму до захворювань, підвищується вибраковка та падіж.

В господарствах з клітковим утриманням курей промислового стада цей метод є основним і при вирощуванні молодняку.

В племінних господарствах з утриманням птиці батьківського стада на підлозі широко застосовують кліткове вирощування курчат до 60-денного віку з подальшим їх дорощуванням на глибокій підстилці і рідше на щільних підлогах [19, 20].

Таким чином, сучасне промислове виробництво м'яса птиці повинно базуватись на застосуванні ресурсозаощаджуючих технологій, які забезпечували б ритмічне цілорічне вирощування бройлерів.

### **3. Матеріал, умови та методики виконання роботи**

### 3.1. Матеріал, мета і методика досліджень

Дипломна робота виконана в умовах товариства з обмеженою відповідальністю птахокомплекс «Дніпровський» Нікопольського району, Дніпропетровської області протягом 2022-2023 років на кафедрі технології виробництва продукції тваринництва Дніпровського державного аграрно-економічного університету.

Для досягнення поставленої мети перед нами були поставлені наступні завдання:

- вивчити кількісний склад бройлерного поголів'я в господарстві;
- охарактеризувати продуктивні характеристики птиці;
- проаналізувати технологію годівлі та утримання бройлерів;
- вивчити існуючу технологію виробництва м'яса курчат-бройлерів;
- вивчити принципи охорони та організації праці, а також систему екологічних заходів на підприємстві;
- визначити економічну ефективність виробництва м'яса бройлерів в господарстві.

Для виконання дипломної роботи були відібрані добові курчата-бройлери кросу «Кобб-500» в кількості 50 голів.

Продуктивні якості птиці вивчали шляхом зважування в основні періоди вирощування: на 1 добу; 7; 14; 21; 28; 35 та 42.

В ці вікові періоди визначали також абсолютний, середньодобовий та відносний приріст прирости живої маси.

Абсолютний приріст визначали за формулою:  $A \Pi = W_1 - W_0$ . (1)  
де,  $A$  – абсолютний приріст,  $W_1$  – кінцева жива маса,  $W_0$  – початкова жива маса

Середньодобовий приріст визначали за формулою:  $CD = \frac{W_1 - W_0}{t}$  (2)

де, СД – середньодобовий приріст;  $W_1$  – кінцева жива маса,  $W_0$  – початкова жива маса.

Відносний приріст живої маси розраховували за формулою Броді-Шмальгаузена:

$$ВП = \frac{W_1 - W_0}{0.5(W_1 + W_0)} \times 100 \quad (3)$$

Біометричну обробку одержаних показників проводили за методикою Лакина Г.Ф. [13] та Плохинського М.О. [28] з використанням персонального комп'ютеру та програмного забезпечення Windows XP (Microsoft Office Excel 2016).

Економічну ефективність виробництва м'яса курчат-бройлерів визначали на основі фактичних показників 2017 року.

### **3.2. Характеристика господарства**

Товариство з обмеженою відповідальністю Птахокомплекс «Дніпровський» знаходиться біля міста Нікополь у Нікопольському районі Дніпропетровської області. Господарство було засноване в 1979 році.

Комплекс розташований на землях Нікопольського району на відстані 3 км від міста Нікополь. Відстань до обласного центру міста Дніпро становить 21 км.

Нікопольський район є середнім за своєю величиною у Дніпропетровській області. За агрокліматичними умовами район відносить до південної, дуже посушливої, теплої зони.

Ця зона характеризується меншою, порівняно з іншими зонами області, вологістю. Кількість опадів за вегетаційний період 240 мм, за рік – 400-430 мм. Тривалість вегетаційного періоду становить 165-175 діб. Середньорічна температура повітря +9-10 °С. Напрямок переважаючих вітрів південно-східний та західний, особливо сухі сильні вітри характерні для літніх місяців. Постійного снігового покриву в цій зоні майже не буває.

Рельєф території господарства рівнинний з загальним схилом на південний захід. Широкохвильовий характер виник через неглибокі балки і лежища стоку. Схили балок пологі і не перевищують 1-2°.

Весна триває біля двох місяців. Розтавання починається з середини лютого, період розтавання снігу продовжується близько 20 днів і супроводжується повінню в балках. На кінець квітня середньодобова температура піднімається вище 10 °С. Літо настає в кінці травня і продовжується до середини вересня .

Відносна вологість повітря за багаторічними спостереженнями у вегетаційний період характеризується наступними величинами, які складають з квітня по жовтень від 54 до 60 %, при значному зменшенні в червні, липні, серпні, коли середня вологість 44-49 %

Абсолютний максимум температури в літній період досягає 38 °С. Осінь починається в першій декаді жовтня , температура повітря знижується до 10°С . Перші заморозки спостерігаються в кінці жовтня .

Максимальна глибина промерзання ґрунту – 112 см, мінімальна – 29 см. Термін теплого періоду – 188 днів (143-228 днів). Зима є малосніжною та м'якою, середня температура складає близько 6 °С. Зимовий період характеризується в даній місцевості неодноразовою зміною морозних днів та відлиг.

Всі виробничі підрозділи, а також вся територія підприємства огорожена бетонними плитами, по периметру території зелені насадження, відстань до найближчих населених пунктів 4 км. Відстань між зонами 100-200 м, під онами – 50-100 м Внутрішньогосподарські дороги для підвозу кормів, для вивозу гною, трупів та інших відходів виробництва, розмежовані. На птахофабриці функціонує система «чорно-білих» доріг.

Товариство з обмеженою відповідальністю «Птахокомплекс «Дніпровський» – це підприємство замкнутого циклу виробництва потужністю 840 тис. голів на рік посадка на вирощування. На підприємстві вирощують бройлерів кросу «Кобб-500».

За нової системи утримання вмістимість пташника становить 20 тис. голів, потужність птахофабрики 4 млн. посадкових місць, 62 тис. тон м'яса на рік.

Проектна продукція – м'ясо птиці (курчата-бройлери) в торговому асортименті складають 14 найменувань.

В основу проектування птахофабрики м'ясного напрямку продуктивності закладена технологія рівномірного виробництва м'яса протягом всього року.

Основним виробничим приміщенням на птахофабриці є пташник для вирощування бройлерів від 1- до 46-денного віку. При цьому вмістимість пташника склала 41760 голів, а потужність птахофабрики 6,75 млн. бройлерів на рік.

Вихочи з ряду причин, які диктує ринок, керівництво птахофабрики у 1997 році приймає рішення про перехід на напільне утримання бройлерів та переоснащення пташників обладнанням голландської фірми «Лако» для напільного утримання з глибокою підстилкою.

Цех інкубації має декілька приміщень, головними з яких є інкубаторії. Це приміщення обладнане 4 машинами «Універсал 55» та 6 інкубаторами фірми «Pas reform».

Цех збою птиці складається з 3 конвеєрів: забою; потрошіння та охолодження. Потужність цеху складає 3 тисячі голів за годину. Є також дільниця напівфабрикатів для переробки нестандартних тушок птиці.

Відходи забою (перо, технічні відходи, голова, ноги) переробляються в цеху переробки відходів виробництва в м'ясо-кісткове борошно, яке використовують в годівлі птиці.

Джерелом постачання птахокомбінату комбікормами є комбікормовий завод, який розташований на території підприємства. Реконструкція заводу була розпочата у січні 2005 року. Використання передового вітчизняного та закордонного досвіду на комбікормовому заводі дозволило ввести повнокомплексну лінію експандування – гранулювання

фірми «Амандус Каль» (Німеччина). 24 серпня 2007 року завод випустив першу партію комбікорму. Потужність технічної лінії з виробництва розсипних і гранульованих комбікормів – 20 т за годину готового продукту для всіх рецептів комбікормів для птиці. Завод випускає комбікорми для бройлерів (м'ясних курчат) у віці від 5 до 46 діб.

Всі приміщення на птахокомбінаті просторі, огорожені забором, чисті у ветеринарно-санітарному відношенні. Між зонами є насадження дерев, дезбар'єри, санпропускники.

На підприємстві створені всі умови для зберігання кормів, які досліджуються в виробничій лабораторії. Транспортування, зберігання і переробки пташиного посліду здійснюється механічним способом. Параметри мікроклімату (вологість, температурний режим, загазованість) контролюються за допомогою обладнання «Мікрофан».

Цілеспрямоване використання земельних угідь спроможне забезпечити ефективність будь-якого сільськогосподарського виробництва.

Структура земельних угідь представлена в таблиці 6.

#### **6. Структура земельних угідь та її зайнятість у виробництві**

Показник	Роки		
	2021	2022	на 01.01.2022
С.-г. угідь, га	365	375	390
в т.ч. ораних, га	280	300	320
лісосмуги, га	1,5	1,8	2,0
дороги, га	1,5	1,8	2,0

Від виробництва та врожайності сільськогосподарських культур безпосередньо залежить виробництво тваринницької продукції.

Структура посівних площ та врожайність основних сільськогосподарських культур представлена в таблиці 7.

## 7. Структура посівних площ та врожайність сільськогосподарських культур

Показник	Роки			
	2021 рік		2022 рік	
	фактична площа, га	врожайність, ц/га	фактична площа, га	врожайність, ц/га
Всього	335	225	320	150
Ячмінь	35	20	20	30
Кукурудза	22	30	25	30
Пшениця	20	25	20	25
Соняшник	30	35	34	32

З таблиці 7 ми бачимо, що врожайність озимої пшениці за минулі роки коливається від 20 ц/га до 25 ц/га, але при цьому якість виробленого насіння і товарного зерна висока. Все зерно, що вирощується в господарстві, проходить всі стадії очищення та обробки. Потім воно направляється на комбікормовий завод і у вигляді комбікормів використовується для годівлі птиці.

Одним із важливих показників для характеристики господарства є наявність трудових ресурсів. В даному регіоні відсутнє промислове розвинене підприємство, яке потребувало б значної кількості людей. Тому, в досліджуваному господарстві не існує проблема трудових ресурсів. Переважаюча кількість працездатного населення так чи інакше пов'язана з сільськогосподарськими роботами (табл. 8).

## 8. Наявність трудових ресурсів в ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»

Показник	Роки		
	2021 р.	2022 р.	на 01.10.2022
Середньооблікова чисельність працівників	1375	1566	1627
в тому числі: в рослинництві	35	54	68
в тваринництві	1340	1512	1559

Дані таблиці 8 показують, що наявність трудових ресурсів в даному господарстві за останні два роки поступово збільшується. З 2021 року по 2022 рік середньооблікова чисельність працівників збільшилась.

Для нормального функціонування господарства воно повинне бути забезпечене оборотними засобами, які в процесі виробництва повністю споживаються протягом одного виробничого циклу і переносять свою вартість на вироблений продукт.

Одним із показників на який треба звернути увагу при характеристиці господарства – це собівартість продукції, бо для підприємства важливо знати не лише обсяг виробленої продукції, а й її собівартість.

Собівартість продукції – це витрати сільськогосподарського підприємства на виробництво і реалізацію продукції, виражені в грошовій формі. Вона складається з витрат, пов'язаних з використанням у процесі виробництва землі, сільськогосподарських машин, обладнання та інших основних фондів, трудових і матеріальних виробничих ресурсів. Отже, собівартість продукції є одним із найважливіших показників, який характеризує виробничу і господарську діяльність господарства.

В господарстві найбільшу собівартість продукції мають зернові культури. У 2015 році вона становила 295 тис. грн., в 2017 році знизилась до 168 тис. грн., і у 2017 році знову зросла до 295 тис. грн., але у 2017 році до 2015 року збільшилась і кількість виробленої продукції на 3686 ц.

Ефективність виробництва продукції птахівництва у ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» в період з 2021 по 2022 рік підвищилася. Динаміка поголів'я та продуктивність птиці представлена в таблиці 9.

## **9. Динаміка поголів'я та продуктивності тварин на**

## ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»

Показники	Роки			
	2020	2021	2022	2022 р. у % до 2021 р.
Поголів'я курей, млн. гол.	3,1	3,6	4,0	107
Середньодобовий приріст живої маси, г	54,6	55,1	61,3	112
Період вирощування, днів	52	49	42	87,5

Дані таблиці 9 показують, що збільшується поголів'я птиці через забезпеченість їх кормами. Так, у 2022 році загальне поголів'я курей було найбільшим і становило 4 млн. голів, що більше на 0,9 млн. порівняно з 2021 роком. Продуктивність птиці також зросла. Так, середньодобовий приріст у 2022 році складав 60,4 г. При цьому зменшився період вирощування бройлерів. У 2022 році, щоб отримати бройлера масою 2,2-2,5 кг, його вирощували протягом 52 днів. У 2020 році період вирощування зменшився до 42 днів.

Період вирощування курчат-бройлерів значно впливає на показники економічної ефективності.

Дані економічної ефективності вирощування курчат-бройлерів у 2017 році наведені в таблиці 10.

### 10. Економічна ефективність вирощування курчат-бройлерів у 2022 році

Показники	Група курчат-бройлерів, (n = 100)
Термін вирощування, діб	40-43
Середньодобовий приріст живої маси, г	60,4±0,26
Реалізаційна ціна 1кг, грн.	40,0
Вартість валової продукції, грн.	96,0
Прибуток на 1 голову, грн.	+4,0

Показники економічної ефективності (табл. 10) показують, що у 2022 році середньодобовий приріст курчат-бройлерів за період вирощування склав

61,3±0,28. Реалізаційна ціна 1 кг курятини становить 40,0 грн. Вартість валової продукції становить 96,0 грн. вирощування курчат-бройлерів було прибутковим. На 1 голову було отримано прибутку на суму 4 грн.

#### **4. Власні дослідження. Аналіз стану виробництва продукції та її первинної переробки**

#### 4.1. Характеристика кросу «Кобб-500»

У ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» вирощують бройлерів кросу «Кобб-500». Стадо курчат-бройлерів кросу «Кобб-500» комплектуються добовими курчатами, виведеними у власному інкубаторі.

Крос «Кобб-500» створений на базі двох порід – корніш та плімутрок, з подальшою селекцією 4-х лінійного кросу спеціалістами-селекціонерами корпорації «Кобб-Вантресс», штат Арканзас (США). Він занесений в Держстандарт у 2005 році. Птиця кросу «Кобб-500» м'ясного напрямку продуктивності – це гібридне м'ясне курча віком не старше 10 тижнів.

Плімутрок є основною породою для отримання материнської форми бройлерів. Спеціалізовані м'ясні лінії цієї породи характеризуються швидким ростом, доброю якістю м'яса та м'ясними формами будови тіла. В Україні використовуються лінії породи плімутрок канадського і голландського походження.

Основні характеристики породи представлені в таблиці 11.

#### 11. Характеристика птиці кросу «Кобб-500»

Показники	Вік, тижнів	
	50	52
Вік 5-10 % яйцекладки, тижнів	20-22	21-23
Несучість на початкову несучку, шт.	154	168
Кількість інкубаційних яєць на початкову несучку, шт.	148	152
Вивід курчат, %	82	88
Пік яйцекладки, %	88	92
Кількість курчат на початкову несучку, голів	128	142
Витрати корму на 100 курчат, кг	38,5	40,0
Збереженість за період, %	88-90	88-90
Жива маса курей при вибракуванні, кг	3,52	3,62
Конверсія корму, кг	1,68	1,68
Забійний вихід, %	81	76,4

Реалізація росту і розвитку організму птиці залежить від ряду факторів. В ембріональний період росту – від режимів температури, відносної вологості, обміну повітря.

Крос «Кобб-500» створений для отримання максимального виходу білого м'яса при забої.

Головною відмінністю бройлерів «Кобб-500» є біле пір'я і генетично закладена жовта шкіра, в зв'язку з цим, навіть при годівлі звичайними кормами, шкіра забійної птиці завжди жовта. У порівнянні з іншими кросами бройлерів, «Кобб-500» виділяється найбільш високою продуктивністю росту та менш тривалим терміном відгодівлі, високими показниками приросту живої маси, дуже високою однорідністю птиці в стаді, низькою собівартістю отриманої продукції, відмінними показниками конверсії корму, крупними та сильними ногами (на відміну від інших м'ясних кросів бройлерів) .

В 35-деному віці середня маса птиці досягає 1,6-1,8 кг, в 42 – дні 2,2-2,4 кг, при конверсії корму 1,83 кг та виході білого м'яса 18,2 % від патраної тушки. Забійний вихід при повному патранні становить 70 %.

#### 4.2. Продуктивні характеристики стада

Основними показниками м'ясної продуктивності при розведенні курчат-бройлерів є: жива маса курчат-бройлерів, абсолютні, середньодобові та відносні прирости, а також витрати корму на 1 кг приросту живої маси.

Показники живої маси курчат-бройлерів в основні періоди вирощування представлений в таблиці 12.

#### 12. Жива маса курчат-бройлерів (n = 50), г

Вік курчат, діб	Жива маса, г
1	39,2±0,49
7	131,5±2,26
14	320,4±6,10

21	610,6±8,81
28	1173,6±14,44
35	1712,3±30,98
42	2392,7±12,06

Дані таблиці 12 показують, що курчата-бройлери при народженні мали живу масу 39,2±0,49 г. В період вирощування їх жива маса поступово зростала і забійному віці 42 доби становила 2392,7±12,06 г.

Можна зробити висновок, що господарство має добру кормову базу та спроможне забезпечити повноцінний рівень годівлі курчат, про що свідчать дані їх абсолютних приростів (табл. 13).

### 13. Абсолютні прирости курчат-бройлерів (n = 50), г

Вік курчат, діб	Абсолютні прирости, г
1-7	92,3±1,83
8-14	188,8±4,05
15-21	407,3±5,39
22-28	442,9±11,03
29-35	518,9±18,09
36-42	703,3±25,64
За період вирощування	2353,4±11,83

З таблиці 13 видно, що зростання абсолютних приростів курчат-бройлерів відбувається відповідно до їх живої маси. Так, найменший абсолютний приріст було отримано в період від 1 до 7 діб. В цей період він становив 92,3±1,83 г. А найвищий абсолютний приріст спостерігається в останній період їх вирощування, а саме від 36 до 42 доби – 703,3±25,64 г. За весь період вирощування курчат абсолютний приріст склав 703,3±25,64 г.

Середньодобовий приріст живої маси курчат-бройлерів наведений в таблиці 14.

### 14. Середньодобові прирости курчат-бройлерів (n = 50), г

Вік курчат, діб	Середньодобові прирости, г
1-7	13,2±0,26

8-14	26,9±0,58
15-21	58,2±0,77
22-28	63,2±1,57
29-35	74,1±2,58
36-42	100,5±3,66
В середньому	56,0±0,28

Як показали розрахунки (табл. 14), закономірність впливу живої маси позначилася на середньодобових приростах курчат-бройлерів. Так, найменший середньодобовий приріст було отримано в період від 1 до 7 діб. В цей період він становив 13,2±0,26 г. А найвищий середньодобовий приріст спостерігається в останній період їх вирощування, а саме від 36 до 42 доби – 100,5±3,66 г. За весь період вирощування курчат середньодобовий приріст склав 56,0±0,28 г.

Дані відносних приростів курчат-бройлерів показані в таблиці 15.

Так, впродовж першого тижня вирощування відносний приріст курчат склав 109,3±0,69 (%). В це період він був і найвищим. В процесі вирощування до забійного віку спостерігається закономірне зниження відносних приростів живої маси. А саме у віці від 36 до 42 діб він склав 35,7±1,70 (%). В середньому відносний приріст за весь період вирощування дорівнював 64,4±12,06 (%).

#### 15. Відносні прирости курчат-бройлерів (n = 50), г

Вік курчат, діб	Відносні прирости, %
1-7	109,3±0,69
8-14	83,4±0,52
15-21	78,2±0,40
22-28	46,0±0,89
29-35	36,0±1,45
36-42	35,7±1,70
В середньому	64,4±12,06

Показник, який впливає на рівень рентабельності вирощування курчат, це витрати корму на 1 кг приросту живої маси.

Витрати корму на 1 кг приросту живої маси курчат-бройлерів представлені в таблиці 16.

#### 16. Витрати корму на 1 кг приросту живої маси, кг

Вік курчат, діб	Витрати корму на 1 кг приросту живої маси, кг
1-7	1,88
8-14	1,90
15-21	2,48
22-28	2,05
29-35	1,83
36-42	1,75
В середньому	1,98±0,119

Так, у курчат-бройлерів залежно від періоду вирощування витрати корму становили від 1,88 кг в період від 1 до 7-денного віку до 2,48 кг в період від 15 до 21-денного віку. В середньому за весь період вирощування витрати корму склали 1,98±0,119.

#### 4.3. Технологія інкубації яєць

Відтворення стада у птахівництві передбачає проведення таких заходів: визначення оптимальних строків використання маточного поголів'я; збільшення виходу молодняку від інкубації та його збереження; вдосконалення породних і продуктивних якостей птиці; правильне комплектування і продовження строку використання батьківського стада; спрямоване вирощування молодняку.

Товариство з обмеженою відповідальністю «Птахокомбінат «Дніпровський» Нікопольського району Дніпропетровської області підприємство із замкненим циклом виробництва, тому стадо курчат-бройлерів кросу Кобб-500 комплектується добовими курчатами, виведеними у власному інкубаторі.

Цех інкубації включає декілька приміщень, головним з яких є інкубаторій. Це приміщення обладнане 4 машинами «Універсал 55» і 6 інкубаторами фірми «Pas reform».

Сортування інкубаційних яєць на підприємстві проводиться вручну. Передінкубаційну обробку яєць здійснюють шляхом дезінфекції їх парою формальдегіду.

#### 17. Характеристика вивідної шафи типу „Tiros” фірми „Pas reform”

Вивідна шафа	Показник
Місткість (курячих яєць)	19200
Розміри, мм: висота (+ висота мотора) ширина глибина	2445 (+300) 3235 2242
Кількість піддонів, шт.	5
Кількість кошиків, шт. (150 у кожному)	128
Обігрів	Електрообігрів
Охолодження	Водоохолоджувальна система розміщена в алюмінієвих стінках камери
Вентиляція	Система „відкритого входу”
Зволоження	Зволожувальний ролик, насадка для розпилення або паровий зволожувач

#### 4.4. Технологія годівлі птиці

На думку провідних вчених світу [7], на сучасному етапі розвитку м'ясного птахівництва найбільш актуальними в годівлі птиці є дослідження, спрямовані на вивчення впливу кормів на здоров'я птиці, підвищення резистентності організму, опірності несприятливим факторам, а також одержання функціональної продукції з лікувальними властивостями для дієтичного харчування людини та профілактики захворювань.

У більшості країн витрати на корми складають більше 70 % собівартості м'яса птиці. Корми для бройлерів мають бути порівняно простою сумішшю ретельно відібраних складових, що забезпечують баланс речовин.

Джерелом постачання птахокомбінату «Дніпровський» комбікормами є комбікормовий завод, який розташований на території підприємства. Реконструкція заводу була розпочата у січні 2005 року. Використання передового вітчизняного та закордонного досвіду на комбікормовому заводі дозволило ввести повнокомплексну лінію експандування – гранулювання фірми «Амандус Каль» (Німеччина). 24 серпня 2007 року завод випустив першу партію комбікорму. Потужність технічної лінії з виробництва розсипних і гранульованих комбікормів – 20 т за годину готового продукту для всіх рецептів комбікормів для птиці. Завод випускає комбікорми для бройлерів (м'ясних курчат) у віці від 5 до 46 діб.

Тип годівлі курчат сухий. Годівля проводиться за раціонами відповідно до продуктивності і віку. Згідно до технології використовують премікс Сальвамікс стартовий і фінішний, соєвий шрот, рибне та м'ясо-кісткове борошно, трикальцій фосфат, соняшникова олія. Також використовуються антистресові раціони до і після профілактичних щеплень.

давати молодняку спеціальний комбікорм перші 10-20 днів.

Для кожного пташника встановлені два насипні бункери, що дозволяє згодовувати корм повністю, перш ніж використовувати корми іншого постачання. Така система допомагає легко дотримуватись термінів припинення прийому комбікорму, а також швидко замінювати раціон при необхідності.

Раціони для бройлерів залежно від фази відгодівлі наведені в таблиці 18.

## **18. Раціони корму для бройлерів залежно від фази відгодівлі**

Період відгодівлі, днів	Фаза 1 1-28 днів	Фаза 2 29 днів – до забою
Норма корму на голову, г	460	500-650
Білок, %	21,00	18,00
Енергія (метаболична), МДж/кг	12,50	13,29
Енергія (метаболична), ккал/кг	3030	3176
Лізин, %	1,20	1,05
Лізин (засвоюваний), %	1,08	0,95
Метіонін, %	0,46	0,43
Метіонін (засвоюваний), %	0,41	0,39
Метіонін + цистин, %	0,89	0,82
Метіонін + цистин (засвоюваний), %	0,80	0,74
Триптофан, %	0,20	0,19
Треонін, %	0,79	0,72
Аргенін, %	1,26	1,13
Кальцій, %	1,00	0,90
Фосфор, %	0,50	0,45
Натрій, %	0,15	0,15
Хлор, %	0,20	0,20
Лінолева кислота, %	1,25	1,00
Відношення енергія:білок	152	176

Аналізуючи таблицю 18 ми бачимо, що вирощування бройлерів умовно можна розділити на 2 фази. Перша фаза триває від 1 до 28 днів, потреба корму в цей період складає в середньому 460 г.

Під час першої фази необхідно додатково вводити в раціон вітамін D<sub>3</sub>. Друга фаза починається з 29 дня вирощування триває до забою (42 днів). В цей період до кінця вирощування потреба корму становить – 500-650 г. Вміст поживних речовин у комбікормі поступово зменшують. В кінці вирощування вміст поживних речовин в комбікормах зменшують до мінімуму.

Норми витрат кормів по періодам вирощування наведені в таблиці 19.

### 19. Норми витрат кормів по періодам вирощування

Дні вирощування	Конверсія нарастання	Витрати корму за добу, г	Витрати корму, всього г
1	2	3	4
1	3	3	4

0	–	–	–
1	0,288	15	15
2	0,484	16	31
3	0,615	17	48
4	0,705	19	67
5	0,838	21	88
6	0,889	24	112
7	0,933	28	140
8	0,934	31	171
9	0,949	34	205
10	0,984	40	245
11	1,028	44	289
12	1,080	50	339
13	1,135	55	394
14	1,224	71,0	465
15	1,204	57	522
16	1,219	74	596
17	1,245	80	676
18	1,276	86	762
19	1,313	93	855
20	1,354	101	956
21	1,399	107,0	1063
22	1,409	115	1178
23	1,428	123	1301
24	1,450	130	1431
25	1,475	137	1568
26	1,503	144	1712
27	1,535	151	1863
28	1,566	157,0	2020
29	1,583	163	2183
30	1,602	167	2350
31	1,621	173	2523
32	1,641	175	2698
33	1,661	180	2878
34	1,681	184	3062
35	1,701	187,0	3249
36	1,719	190	3439
37	1,735	192	3631
38	1,752	195	3826
39	1,767	196	4022
40	1,783	199	4221
41	1,797	199	4420
42	1,812	201,0	4621

Аналізуючи таблицю 19, ми можемо сказати, що у першу добу вирощування курчат потреба корму складає 15 г. З віком потреба збільшується і на кінець вирощування вона складає 201 г на одну голову.

Всього за весь період вирощування на одну голову витрачається близько 4,5 кг корму.

Для годівлі бройлерів на підприємстві використовують два види комбікормів: стартові та фінішні.

Важливе значення має безперервна та достатня подача чистої та свіжої води, так як необхідно запобігати обезводненню. Споживання води і корму мають прямий взаємозв'язок. Без достатньої кількості води потреба корму знижується і ріст сповільнюється.

На підприємстві існує загальна тенденція до використання ніпельних напувалок. Для забезпечення достатньої кількості води приблизна цифра складає 9 голів на ніпельну поїлку.

#### **4.5. Утримання птиці**

Єдиним найважливішим фактором збереження здоров'я поголів'я птиці є організація належних умов утримання. Дотримання відповідних зоогігієнічних норм та своєчасне проведення ветеринарно-санітарних заходів вирощування забезпечує безперервний ріст і розвиток курчат-бройлерів.

Приміщення для утримання курчат типові із збірного залізобетону:

- центральний майданчик має 1, 2, 3 виробничі підрозділи, кожен по 13 пташників (39 приміщень):
- птахо комплекс «Першотравневе» має 4 (4, 5, 6, 10) виробничий підрозділи, 39 пташників;
- 7 виробничий підрозділ (селище Капулівка), має 17 пташників;
- 8 виробничий підрозділ (селище Західне), має 10 пташників;
- птахо комплекс «Нетельне» – 9, 11, 12 виробничий підрозділи, має 25 пташників.

Птиця утримується на підлозі, система вентиляції приточно-витяжна та тунельна. Всі технологічні процеси механізовані. Згідно технології пташники комплектуються одновіковим поголів'ям. На 1 м<sup>2</sup> 21 голова птиці.

Нормативи посадки бройлерів залежно від живої маси представлені в таблиці 20.

**20. Нормативи щільності посадки бройлерів залежно від живої маси (голів/м<sup>2</sup>)**

Жива маса при забої, кг	Щільність посадки
	на глибокій подстилці
1,6	20
1,7	19
1,8	19
1,9	18
2,0	17
2,2	16
2,4	14
2,6	13

З таблиці 20 можна зробити висновок, що не допускається переущільнення, особливо в умовах перетримки птиці, коли через несвоєчасний забій, зростає відхід курчат в кінці відгодівлі.

Із ветеринарно-санітарних об'єктів: інкубатор, забійний цех, де знаходиться приміщення обробки зворотної та внутрішньо-цехової тари, виробнича лабораторія, дезінфікаційний блок для обробки автотранспорту. На всіх виробничих підрозділах є постійно діючі дезбар'єри, при вході в приміщення встановлені і в робочому стані дезінфікаційні килимки, діючі дезбар'єри також і в інкубаційному та забійному цехах.

На підприємстві застосовують обігрів теплим повітрям (при цьому використовуються повітрянагрівачі з газовим або рідким паливом). Потрібна температура приміщення 29-31 °С, яку щоденно знижують на 2 градуси, і доводять до температури 18-21 °С. Обігрів теплим повітрям може призвести до обезводнення організму, тому встановлюють додаткові поїлки.

Відносну вологість в пташниках підтримують на рівні 50-70 %, з метою подовження строку використання підстилки. Повітря у пташниках характеризується підвищеним вмістом шкідливих газів (аміаку, вуглекислого газу, сірководню), що негативно впливає на здоров'я обслуговуючого персоналу, збереженість і продуктивні показники птиці, а вентиляційні викиди пташників – на довкілля.

Шкідливі гази у пташнику виділяються в результаті розкладу посліду, підстилки та інших органічних речовин, а вуглекислий газ міститься у значній кількості у повітрі, що видихається птицею.

Емісію аміаку у пташнику зменшують кормовими, технологічними та фізичними методами. Але найбільшого поширення дістав хімічний метод – додавання до підстилки чи посліду різних хімічних реагентів.

Всі хімічні речовини, що додаються в підстилку для зменшення емісії аміаку, можна розділити на три категорії: 1 – окислювальної дії (знижують рН підстилки, що уповільнює ріст бактерій, які трансформують азотисті сполуки посліду в аміак; 2 – адсорбенти, що адсорбують аміак та вологу, тим самим зменшуючи емісію аміаку; 3 – речовини, що стимулюють або пригноблюють розвиток певних груп мікроорганізмів та дію ферментів.

Підвищена відносна вологість для добових курчат знижує шок, викликаний переходом від підвищеної вологості інкубатора, і зменшує ризик зневоднення.

Підстилка у пташнику не повинна бути запиленою або злежаною, товщиною 5-7 см. Вологість підстилки повинна бути на рівні 30-35 %.

Бройлерів вирощують по програмі безперервного освітлення, але щоденно світло вимикають на 30 хв. Це привчає птицю до повної темноти і запобігає виникненню паніки при переривах в електропостачанні, що може призвести до скупчування птиці та задухи.

Мінімальна інтенсивність освітлення на рівні птиці влюбій точці становить 10 люкс, а середня інтенсивність освітлення всього пташника – 20 люкс.



**Фото 1. Внутрішнє обладнання пташник для утримання птиці.**

При природній вентиляції неможливо точно регулювати проходження повітря після його надходження в приміщення та встановити фактичну кількість повітря, що надійшла. Саме тому пташники обладнані вентиляторами, які забезпечують мінімальну вентиляцію повітря, особливо на початкових стадіях при низькій температурі навколишнього середовища.

Для запобігання згубної дії вітру встановлені знімні відбивачі біля даху і бічних входів. Виступи даху завдовжки до 1 метра захищають від сонячного випромінювання.

Водопостачання на центральному майданчику міське централізоване, на птахофермі селища Капулівка – з відкритого водоймища, на інших підрозділах із власних свердловин. Кожний підрозділ обладнаний водоочисними станціями. Якість води досліджується періодично та перед кожною посадкою птиці за три дні.

Норми кормового та питного фронту приведені в таблиці 21.

## **21. Нормативи кормового та питного фронту**

Тип обладнання	Нормативи
Напувалки ниппельні	10–12 голів на 1 ниппель
круглі – діаметр 40 см	одна на 125 голів
лінійні, см/голову	1,5
Годівниці	
круглі – діаметр 40 см	одна на 50 голів
лінійні, см/голову	не менше 2,5

В даний час ТОВ ПК «Дніпровський» (відгодівельні майданчики) являється благополучним щодо інфекційних хвороб птиці. На підприємстві протиепізоотичні заходи проводяться згідно встановленого нормативного плану:

1. Інфекційні хвороби, проти яких направлені дані заходи – хвороба Марека, ІБК, хвороба Ньюкасла, хвороба Гамборо.
2. Схема вакцинопрофілактики, характеристика вакцин, які застосовуються по плану.

Інфекційний бронхіт та хвороба Ньюкасла в одноденному віці – вакцина Ізовак В1/Н120 Хітчнер.

Хвороба Марека та хвороба Гамборо в одноденному віці – вакцина VAXXITEK HVT+IBD.

Інфекційний бронхіт в віці 9-10 днів – вакцина Poulvac IB QX Zoetic.

Хвороба Ньюкасла в віці 15-16 днів – вакцина Volvac ND LA Sota.

3. Методи контролю специфічних профілактичних заходів та ефективність лікарських препаратів:

- РЗГА та РНГА в лабораторії птахо комплексу, РДЛВМ та ОДЛВМ;
- ІФА проводиться в виробничій лабораторії.

Лабораторією птахокомплексу проводиться моніторинг в РЗГА ХН при забої кожного другого пташника в кількості 25 проб.

Для визначення групового імунітету існує графік відбору проб сироваток крові в залежності від віку та термінів щеплень

Ефективність вакцинації проти вищезгаданих захворювань визначається по ІФА в виробничій лабораторії підприємства.

На підприємстві ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» підтримується режим роботи «закритого типу».

#### **4.6. Експлуатація птиці**

На підприємстві особлива увага приділяється програмам утримання птиці, направлених на поліпшення однорідності стада за показниками живої маси, конверсії корму, середньодобових приростів і збереженості. Такі програми в майбутньому передбачають зміни режимів освітлення або годівлі, забезпечення кормами, необхідного для отримання продукції, що відповідає вимогам покупця.

У перші дні вирощування курчат-бройлерів кросу «Кобб-500» в приміщенні підтримують високу температуру навколишнього повітря, яка на 1-2 ° С вище, ніж для курчат яєчних порід.

У пташнику організований постійний приплив повітря до кінця терміну вирощування бройлерів. Не допускаються протяги та підвищена вологість у пташниках, тому що ці фактори знижують приріст живої маси бройлерів і призводять до підвищеного їх відходу внаслідок простудних захворювань.

У перший період вирощування – до 7 днів курчата особливо інтенсивно нарощують живу масу тіла, тому для них потрібні високопоживні корми, що містять велику кількість протеїну та обмінної енергії. В другому періоді вирощування – з 2-тижневого віку до забою – швидкість росту бройлерів сповільнюється і потреба в протеїні знижується, але енергетична поживність корму повинна бути ще вищою. Це сприяє абсолютному збільшенню маси і поліпшенні якості м'яса за мінімальних витрат кормів.

У перші 3 тижні вирощування комбікорми для бройлерів містять підвищену кількість протеїну, необхідного для побудови м'язової тканини інтенсивно ростучих бройлерів. Після 3-х тижнів сирого протеїну в раціоні знижують з 22 до 19 % (у розрахунку на суху речовину корму). Для кращого засвоєння поживних речовин корму і росту бройлерів в їх раціон, особливо в останній період вирощування, вводять кормовий жир.

На підприємстві курчата-бройлери вирощуються без розділення за статтю. Норма щільності посадки для курочок та півників складає 37,6 та 31,3 гол/м<sup>2</sup> відповідно.

В господарстві не практикують на вигул курчат-бройлерів, так як в умовах вигульного утримання молодняк активно рухається, витрачаючи додатково енергію, в результаті чого зростають витрати кормів на приріст маси, а також зменшується швидкість росту бройлерів.

Тривалість вирощування курчат-бройлерів кросу «Кобб-500» в ТОВ «Птахокомбінат «Дніпровський» складає 42 дні.

#### **4.7. Первинна обробка і реалізація продукції**

Основна продукція ТОВ «Птахокомбінат «Дніпровський» це – тушки курчат-бройлерів, напівфабрикати і субпродукти, отримані після їх первинної обробки. Асортимент виробляємої продукції складає 14 позицій фасованої курячої продукції в охолодженому і замороженому вигляді.

Підприємство має власний цех забою і переробки бройлерів потужністю 3000 голів за годину, а також санітарно-забійний цех в якому переробляються нестандартні тушки птиці. Цех забою птиці складається з 3 конвеєрів: забою, потрошіння та охолодження.

Обладнання підприємства дозволяє застосовувати два способи температурної обробки м'яса, що забезпечує його зберігання: швидке охолодження та глибоку заморозку.

Готові до реалізації тушки і напівфабрикати фасуються в гофротару, охолоджена курятина – в пластмасові ящики.

Технологічний процес виробництва м'яса курчат-бройлерів на підприємстві здійснюється в наступній послідовності:

1. Доставка та прийом птиці на забій;
2. Первина обробка птиці (навішування птиці на конвеєр, електрооглушення, теплова обробка, зняття оперення, дощипка пера);
3. Патрання тушок птиці та обробка субпродуктів;
4. Таврування тушок;
5. Збір та переробка жиру;
6. Збір технічних відходів;
7. Охолодження тушок та субпродуктів;
8. Сортування, зважування та пакування тушок;
9. Маркування готової продукції;
10. Заморожування, зберігання м'яса курчат-бройлерів та субпродуктів.

Птицю на забій приймають відповідно кількості, живої маси, віку та вгодованості до діючого ГОСТу 3136-95 «Птиця сільськогосподарська для забою. Технічні умови».

В забійний цех птицю доставляють за графіком автотранспортом в спеціальних чистих пластмасових ящиках, які встановлені в металеві контейнери. Графік складається головним зоотехніком та технологом забійного цеху і може корегуватись в процесі забою керівництвом цеху. Графік подачі птиці на забій затверджується підприємством. Дотримання графіка реєструє вагар. Транспортні засоби після кожного перевезення підлягають санітарній обробці.

Щільність посадки птиці в ящики під час перевезення не перевищує 16 голів, при температурі повітря +25 °С та масі однієї голови не більше 2,5 кг.

Перед забоєм птицю витримують на голодній витримці 6-8 годин, але при вільному доступі до води. На забій птиця повинна поступити без значних травматичних пошкоджень, із сухим та чистим оперенням.

Первинна обробка птиці проводиться на конвеєрній лінії фірми «Мейн». Допускається обробка тушок живою масою від 2,0 до 4,0 кг. Якісна обробка тушок курчат-бройлерів забезпечується при умові надходження на забій птиці одного сорту (допускається різниця в живій масі 150 г).

Знекровлення птиці відноситься до однієї з основних операцій. Повне якісне знекровлення забезпечує хороший товарний вид тушок, збільшує строк зберігання. Тривалість цього процесу, як правило, триває не менше 120 с.

Теплова обробка забитої птиці проводиться в двох спеціальних ваннах з автоматичним регулюванням температури, в ваннах проводиться занурення птиці в воду та її орошення. Температура води та тривалість теплової обробки залежить від віку, стану оперення птиці, зовнішньої температури повітря. Температуру води в першій ванні підтримують 56-59 °С, в другій – 52-56 °С. Тривалість теплової обробки птиці складає 3-4 хв. Якість ошпарювання залежить від дотримання режимів теплової обробки.

Зняття оперення здійснюється відразу після теплової обробки тушок. Видалення оперення проводиться автоматично на трьох дискових автоматах. Обробка тушок в автоматах повинна супроводжуватися патранням водою 48-50 °С.

Процес патрання тушок починається з операції відділення голів. Голови відділяються на спеціальному пристрої між другим і третім шийними хребцями під час руху тушок на конвеєрі первинної обробки, із вийманням трахеї та стравоходу.

Після відокремлення ніг, тушки направляються на приймальний стіл, після чого проводиться їх навішування на конвеєр патрання. Навішувати тушки слід за суглоб обох ніг на кожну підвіску.

Відокремлення печінки та серця, м'язових шлуночків, жиру-сирцю виробляють вручну. В першу чергу відокремлюють печінку та серце, заздалегідь видаливши із печінки жовчний міхур, не допускаючи його пошкодження. М'язові шлуночки відокремлюють від тушки курчат-бройлерів з кишечником вручну.

Операція видалення зубів, наповнених кормовими масами проводиться за допомогою ножа вручну шляхом розрізання шкіри шиї на 2 см нижче плечового суглобу з правої сторони грудки, не пошкоджуючи шкіру грудки.

Після відокремлення голів, трахеї, стравоходи видаляють автоматично на роторному автоматі, при неякісному видаленні трахей та стравоходів на автоматі, необхідно їх видаляти вручну.

Серце, шматочки печінки, легені, крім нирок, які залишились в тушках, видаляються з тушок курчат-бройлерів в машині остаточного контролю за допомогою вакуумного пристрою.

Миття тушок ззовні та всередині проводиться водопровідною водою автоматично на роторному автоматі.

Технічні відходи, які отримані при патранні тушок, за допомогою насосів подаються у відділення виробництва кормової муки.

Клеймування здійснюється відповідно до інструкції по застосуванню знаку якості та ветеринарних штампів і внесенню змін по клеймуванню м'яса. Після клеймування по конвеєру тушки надходять на охолодження. Охолодження проводиться в ваннах шнекового типу занурювальним способом у два етапи:

1. Попереднє охолодження: в проточній водопровідній воді протягом 10 хвилин;
2. Охолодження: в льодяній воді при температурі 0+2 °С протягом 40 хвилин.

Після охолодження тушки надходять на приймальний стіл, де їх вручну вивішують на конвеєр для охолодження та стікання вологи.

Температура в камері повітряного охолодження становить  $0+1^{\circ}\text{C}$ , швидкість руху повітря – 2 м/с, час охолодження 90 хвилин.

Упаковка тушок в поліетиленові пакети здійснюється за допомогою спеціальних напівавтоматичних пристроїв, продуктивність яких 6 гол/с.

Тушки курчат-бройлерів, упакованих у плівку та вкладених у металічні контейнери надходять в камеру шокової заморозки. Маркування кожної упакованої одиниці проводиться вручну чи за допомогою спеціального аплікатора.

М'ясо курчат-бройлерів на підприємстві відповідає нормам ГОСТу 3143-95 «М'ясо птиці. Технічні умови» та «Правилам ветеринарного огляду забійних тварин ветеринарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів», які затверджені у відповідному порядку.

Відходи від забою (перо, технічні відходи, голова, ноги) переробляються в цеху переробки відходів в м'ясо-кісткову муку, яка використовується для годівлі птиці.

Вимушений забій птиці проводиться в цеху санітарного забою, куди її доставляють на спеціально закріпленому транспорті.

#### **4.8. Економічна ефективність виробництва м'яса курчат-бройлерів кросу «Кобб-500»**

Продукція птахівництва завжди користувалась великим попитом у населення, тому окупність витрат на виробництво швидко виправдовується. Економічна ефективність виробництва м'яса курчат-бройлерів у галузі визначається за таким показниками: рівень продуктивності, збереженість птиці, якість м'яса та рівнем рентабельності.

Основною продукцією ТОВ «Птахокомплекс» Дніпровський є тушки курчат-бройлерів кросу «Кобб-500». Для розрахунку рентабельності виробництва продукції птахівництва нами був розрахований індекс ефективності виробництва м'яса (ІЕМ). Даний індекс підраховували за формулою  $ІЕМ = (Мж \times Ву \times Цм) / (К \times Ск \times 100 / Дк)$ , користуючись середньостатистичними цінами на корми та м'ясо згідно кон'юктури ринку.

Економічна ефективність виробництва на підприємстві представлена в таблиці 22.

## 22. Економічна ефективність виробництва продукції птахівництва

Показник	Позначення	2022 рік
Жива маса 1 голови після завершення відгодівлі, кг	Мж	2,65
Середня реалізаційна ціна 1 кг м'яса, грн.	Цм	38,0
Забійний вихід патраної тушки, %	Ву	74
Споживання корму за період вирощування, кг	К	4,6
Вартість 1 кг корму, грн.	Ск	11,0
Частка кормів у собівартості м'яса	Дк	68,6
Індекс ефективності виробництва м'яса	ІЕМ	139,1

Дані таблиці 22 показують, що індекс ефективності виробництва м'яса птиці дорівнює 139,1.

Це вказує на те, що виробництво м'яса курчат-бройлерів кросу «Кобб-500» в даному підприємстві є рентабельним. Рівень рентабельності становить 39,3 % при середній вартості корму 11,0 грн/кг та реалізаційній ціні м'яса 38,0 кг.

## 5. Екологічні заходи

На жаль, величезні кількості посліду з цілого ряду причин, що накопичуються поблизу птахівничих господарств, стали об'єктом пильної уваги природоохоронних органів. Пташиний послід став серйозним джерелом забруднення навколишнього природного середовища, тому що для утилізації таких обсягів пташиного посліду птахівницькі господарства сьогодні не мають навіть самих найпростіших комплектів обладнання.

В результаті це призвело до того, що у всіх регіонах України птахофабрики перетворюються на джерела забруднення навколишнього середовища, так як багаторічні накопичення посліду є причиною поширення інфекційних хвороб, вилучаються з обігу родючі орні землі. З посліду курчат і курей різного віку виділяється як нормальна, так і патогенна мікрофлора (протей, кишкова паличка, сальмонела).

Для покращення в Україні ситуації із захистом довкілля у птахівництві в загальнодержавному масштабі необхідно виконати наступні вимоги:

1. Розробити Державну цільову програму зменшення забруднення довкілля підприємствами агропромислового комплексу;
2. Розширити мережу регіональних лабораторій, які здійснюють екологічний моніторинг підприємств, оснастити їх сучасним обладнанням;
3. Налагодити постійний екологічний моніторинг діяльності птахівницьких підприємств;

## **6. Охорона праці**

## **6.1. Аналіз стану з охорони праці у ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»**

У цеху клітинних несучок для безпечної роботи при огляді птиці, чищенні, регулюванні і ремонту обладнання користуються справними драбинами з надійним їх кріпленням, майданчиком з поручнями та постійно діючим гальмом, що виключає мимовільне її рух, справним інструментом та інвентарем, покладеним у спеціально зручну сумку. Чистять і регулюють обладнання інструментом у рукавицях.

Прання спецодягу проводиться в кожному виробничому підрозділі в окремому приміщенні. На підприємстві створена централізована аптека, яка забезпечує підрозділи ветеринарними препаратами та деззасобами. В приміщенні аптеки знаходяться два холодильники для зберігання імунобіологічних препаратів, приміщення обладнане кондиціонером, також в наявності психрометр для визначення вологості. Всі препарати, які знаходились на момент перевірки зареєстровані в Україні. Документація ведеться згідно вимог, прошиті, пронумеровані та скріплені печаткою. На території птахо підприємства обладнано звукові відлякування синантропної птиці.

У кожному цеху є санпропускники, в яких розташовуються вбиральні – душові блоки, пральні, буфети, кімнати відпочинку, санвузли.

Птахофабрика має медичний пункт, їдальню на 50 посадочних місць. Однак, не дивлячись на виконання основних вимог з техніки безпеки, у ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» мають місце такі недоліки:

1. Порушення режиму робочого часу;
2. Відсутність систематичного контролю зі сторони керівників ділянок за дотриманням безпеки праці;
3. Використання несправних транспортних об'єктів.

За роки функціонування господарства, нещасних випадків не зафіксовано, що свідчить про дотримання правил безпеки.

## **6.2. Рекомендації щодо забезпечення безпеки та поліпшення умов праці у ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський»**

Для поліпшення стану охорони праці та попередженню виникнення нещасних випадків по підприємству рекомендую зробити наступне:

1. Проводити контроль за робочим часом з метою попередження порушення його режиму;
2. Керівникам виробничих ділянок здійснювати систематичний контроль за дотриманням безпеки праці;
3. Не використання не справні транспортні засоби на виробництві.

## **Висновки і пропозиції**

1. Товариство з обмеженою відповідальністю «Птахокомплекс «Дніпровський» Нікопольського району Дніпропетровської області – це підприємство з замкнутим циклом виробництва по вирощуванню курчат-бройлерів кросу «Кобб-500».
2. Стадо курчат-бройлерів кросу Кобб-500 комплектується добовими курчатами, виведеними у власному інкубаторі.
3. У 2017 році загальне поголів'я курей було найбільшим і становило 4 млн. голів, що більше на 0,9 млн. порівняно з 2015 роком. Середньодобовий приріст у 2017 році складав 61,3 г. При цьому зменшився період вирощування бройлерів. У 2015 році, щоб отримати бройлера масою 2,2-2,5 кг, його вирощували протягом 52 днів. У 2017 році період вирощування зменшився до 42 днів.
4. Курчата-бройлери при народженні мали живу масу  $39,2 \pm 0,49$  г. В період вирощування їх жива маса поступово зростала і забійному віці 42 доби становила  $2392,7 \pm 12,06$  г.
5. Найменший абсолютний приріст було отримано в період від 1 до 7 діб. В цей період він становив  $92,3 \pm 1,83$  г. А найвищий абсолютний приріст спостерігається в останній період їх вирощування, а саме від 36 до 42 доби –  $703,3 \pm 25,64$  г. За весь період вирощування курчат абсолютний приріст склав  $703,3 \pm 25,64$  г.
6. Найменший середньодобовий приріст було отримано в період від 1 до 7 діб. В цей період він становив  $13,2 \pm 0,26$  г. А найвищий середньодобовий приріст спостерігається в останній період їх вирощування, а саме від 36 до 42 доби –  $100,5 \pm 3,66$  г. За весь період вирощування курчат середньодобовий приріст склав  $56,0 \pm 0,28$  г.
7. Впродовж першого тижня вирощування відносний приріст курчат склав  $109,3 \pm 0,69$  (%). В це період він був і найвищим. В процесі вирощування до забійного віку спостерігається закономірне зниження відносних приростів живої маси. А саме у віці від 36 до 42 діб він склав  $35,7 \pm 1,70$  (%). В

середньому відносний приріст за весь період вирощування дорівнював  $64,4 \pm 12,06$  (%).

8. У курчат-бройлерів залежно від періоду вирощування витрати корму становили від 1,88 кг в період від 1 до 7-денного віку до 2,48 кг в період від 15 до 21-денного віку. В середньому за весь період вирощування витрати корму склали  $1,98 \pm 0,119$ .

9. Індекс ефективності виробництва м'яса птиці дорівнює 139,1. Рівень рентабельності становить 39,3 % при середній вартості корму 11,0 грн/кг та реалізаційній ціні м'яса 38,0 кг.

### **Пропозиції**

1. З метою підвищення рівня збереженості курчат-бройлерів пропонуємо у ТОВ «Птахокомплекс «Дніпровський» проводити ветеринарні заходи згідно встановленого нормативного плану.

2. Контролювати якість м'яса шляхом проведення моніторингу виробничою лабораторією птахокомплексу при забої кожного другого пташника в кількості 25 проб.

### **Список літератури**

1. Бесулін, В. І. Гужва В. І. та ін. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці // Біла Церква, 2003. – 448 с.
2. Борисевич В. Б., Борисевич Б. В., Каплуненко В. Г. та ін. – Вплив наночасток Cu, Zn, Mg, Co на продуктивність бройлерів // Ефективне птахівництво. – 2009. – № 1. – С. 28–31.
3. Бородай В.П., Сахацький М.І., Ветрійчук А.І., Мельник В.В. та ін. Технологія виробництва продукції птахівництва. Підручник для вищ. навч. закл. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 360с.
4. Брус Ж. А. Бройлери – курчата: вирощування в присадибному господарстві // Агро-Світ України. – 2010. – № 2. – С. 21–22.
5. Вайсбурд, А. А. Современные тенденции оптимизации кормления птицы / А. А. Вайсбурд, Д. В. Провозин // Сучасна ветеринарна медицина. – 2010. – № 1 (22). – С. 32–33.
6. Гончаренко, Н. А. Влияние потребляемой воды на кормоконверсию цыплят-бройлеров / Н. А. Гончаренко // Ефективне птахівництво. – 2009. – № 8. – С. 40–43.
7. Егоров И.А. Научные аспекты питания птицы // Птицеводство. – № 1 – 2002. С.18 – 21.
8. Ібатуллін, І. І. М'ясна продуктивність качок бройлерів за різних рівнів протеїну та лізину в комбікормах / І. І. Ібатуллін, І. М. Баланчук, Д. П. Уманець // Біоресурси і природокористування. – 2009. – Т. 1. – С. 99–105.
9. Коваленко Г. Племінний матеріал для вирощування бройлерів / Г. Коваленко, І. Степаненко, Т. Мосякіна // Агробізнес сьогодні. – 2010. – № 8. – С. 34–35.
10. Косяненко О. Вплив годівлі на якість м'яса бройлерів / О. Косяненко // Нове птахівництво. – 2009. – № 1. – С. 28–29.
11. Куян Н. Производство бройлеров: эффективность и прибыльность / Н. Куян // Ефективне птахівництво. – 2009. – № 3. – С. 13–16.
12. Лакин Г.Ф. Биометрия.– М.: Высш. школа, 1980. – 293 с.

13. Маилян, Э. С. Роль света в бройлерном птицеводстве / Э. С. Маилян // Эффективное птицеводство. – 2009. – № 3. – С. 21–28.
14. Марченко, О. А. Екологічні проблеми в бройлерному виробництві та напрями їх розв'язання / О. А. Марченко // Вісн. аграр. науки. – 2010. – № 9. – С. 73–75.
15. Мельник, В. Бройлери в клітках та на підлозі / В. Мельник // Агробізнес сьогодні. – 2010. – № 23. – С. 40–41.
16. Оненко, В. І. Бройлери / В. І. Оненко // Бібліотека ветеринарної медицини. – 2009. – № 1/2. – С. 3–61.
17. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
18. Савостьянова К. В., Мельник В. О., Дуюнов Е. Е. та ін. Зниження вмісту шкідливих газів в повітрі пташників та мікробного забруднення повітря // Эффективное птицеводство. – 2009. – № 12. – С. 39–41.
19. Свеженцов А.И., Горлач С.А., Мартыняк С.В. Комбикорма, премиксы БВМД для животных и птицы. – Днепропетровск: АРТ-ПРЕСС, 2008. – 412 с.
20. Царенко А. М. Экономические проблемы производства экологически чистой агропромышленной продукции (теория и практика) // А. М. Царенко. – К.: Аграрна наука, 1998. – 256 с.
21. Чудак Р., Огороднічук Г., Шевчук Т. Продуктивність курчат-бройлерів за використання комбікормів різного складу // Тваринництво України. – 2009. – № 6. – С. 33–35.