

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 годівлі і
розведення тварин

д. с.-г. н., проф. _____ Віктор МИКИТЮК
“ _____ ” _____ 2023 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
на тему:

**ТЕХНОЛОГІЯ ГОДІВЛІ КУРЧАТ БРОЙЛЕРІВ В УМОВАХ ПРИВАТНОГО
АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА “ОРІЛЬ-ЛІДЕР” КАМ’ЯНСЬКОГО
РАЙОНУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Здобувач вищої освіти _____ Тимур МАЛИНОВСЬКИЙ

Керівниця дипломної роботи

к. с.-г. н., доцентка _____ Світлана ЦАП

Дніпро – 2023

Міністерство освіти і науки України
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Біотехнологічний факультет

Спеціальність: 204 – технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, освітній ступінь – бакалавр

Кафедра: технології годівлі і розведення тварин

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Завідувач кафедри
професор _____ Віктор МИКИТЮК
« _____ » _____ 2022 р.

ЗАВДАННЯ

на дипломну роботу (проект) здобувачеві

Тимур Сергійовичу Малиновському

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: “Технологія годівлі курчат бройлерів в умовах приватного акціонерного товариства “Оріль-Лідер” Кам’янського району Дніпропетровської області” затверджена наказом по університету від “02” травня 2023 р. № 785.

2. Термін здачі здобувачем завершеної роботи: за 10 днів до захисту.

3. Вихідні дані до роботи: характеристика господарства, таблиці з продуктивності бройлерів, рецепти годівлі птиці, склад кормових добавок, зоотехнічні та зоогігієнічні показники господарства, економічна ефективність виробництва м'яса бройлерів.

4. Короткий зміст роботи – перелік питань, що розробляються в роботі: У кваліфікаційній роботі на вивчення виносилися наступні питання: 1. Сучасні аспекти технології годівлі птиці; використання протеїнових кормів у годівлі бройлерів та роль поживних речовин при складанні раціонів. 2. Написання методики до виконання роботи. 3. Власні дослідження з вивчення технологій годівлі та утримання бройлерів у господарстві. 4. Охорона навколишнього середовища та охорона праці й безпека в надзвичайних ситуаціях. Висновки та пропозиції виробництву.

5. Перелік графічного матеріалу (точно вказати обов'язкові креслення)

6. Консультант по проекту (роботі), з зазначенням розділів проекту, що їх стосуються

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях			

Дата видачі завдання “_____” 2022 р.

Керівниця _____ (підпис)

Завдання прийняв до виконання _____ (підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Етапи виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	За темою бакалаврської роботи опрацювати літературні джерела.	жовтень-грудень	Виконано
2.	Провести аналіз господарства, охарактеризувати виробничі площадки, кормовий цех та територією приміщень.	грудень-квітень	Виконано
3.	Провести аналіз технології вирощування курчат бройлерів у господарстві.	лютий-квітень	Виконано
4.	Характеристика та аналіз раціонів фазової годівлі птиці.	березень	Виконано
5.	Описати заходи з охорони навколишнього середовища господарства.	квітень	Виконано
6.	Оформлення бакалаврської роботи.	травень	Виконано
7.	Підготовка доповіді та презентації на захист.	червень	Виконано

Здобувач вищої освіти _____ /підпис/

Керівниця _____ (підпис)

АНОТАЦІЯ

на кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти групи БТ-1-19 біотехнологічного факультету, денної форми навчання МАЛИНОВСЬКОГО Тимура Дніпровського державного аграрно-економічного університету на тему:

“Технологія годівлі курчат бройлерів в умовах приватного акціонерного товариства “Оріль-Лідер” Кам’янського району Дніпропетровської області”

Птахівництво як галузь тваринництва займає провідне місце, забезпечуючи населення високоцінними дієтичними продуктами харчування, а промисловість – сировиною для переробки. У господарстві значна роль відводиться годівлі, тому і мета, і завдання нашої роботи були спрямовані на вивчення технології годівлі бройлерів.

Кваліфікаційна бакалаврська робота виконана на базі приватного акціонерного товариства “Оріль-Лідер” Кам’янського району, Дніпропетровської області. Під час виробничої практики було детально вивчено технологію вирощування та годівлі курчат бройлерів.

Тому й мета роботи полягала у вивченні впливу годівельних факторів на продуктивність та якісні показники м’яса.

Дослідження були виконані згідно завдань, які викладені у роботі в логічній послідовності. Робота містить реферативну частину за темою, методику та матеріали дослідження, результати власних досліджень, які наведені у таблицях та представлені у висновках роботи.

ПрАТ “Оріль-Лідер” це потужний комплекс, який входить в систему АОЗТ “Миронівський хлібопродукт”, характеризується сучасними технологіями годівлі та вирощування птиці.

Кваліфікаційна робота на здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти висвітлена на 47 сторінках машинописного тексту, містить 8 таблиць, 8 рисунків та 23 літературних джерел.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
Актуальність теми	8
Мета та завдання дослідження	8
Об’єкт і предмет дослідження	9
1. РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	10
1.1. Роль білкових кормів у годівлі птиці	10
1.2. Застосування протеїнових доповнювачів у раціонах сільськогосподарської птиці	14
2. РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	23
2.1. Матеріал та мета досліджень	23
2.2. Умови дослідження	23
3. РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.	25
3.1. Характеристика кросів, які вирощуються у господарстві	25
3.2. Технологія вирощування бройлерів	26
3.3. Технологія годівлі бройлерів	30
3.4. Переробка продукції та її реалізація	39
4. РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	40
5. РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	42
5.1. Вимоги до прибирання пташників	42
ВИСНОВКИ	44
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	46

ВСТУП

М'ясо птиці містить усі необхідні речовини для повноцінного харчування людини, є найкращим джерелом основних поживних речовин, представлених у найбільш оптимальному кількісному та якісному співвідношенні. Легко засвоюється організмом людини і має високі смакові якості. Крім того, споживання м'яса птиці не має жодних обмежень культурного чи релігійного характеру.

Одним із головних факторів, що впливають на здоров'я птиці та її продуктивність, а також якість продукції, що забезпечують ефективність промислового виробництва м'яса, є повноцінна годівля. Це передбачає забезпечення раціонів комбікормами, збалансованими за протеїном, амінокислотами, обмінною енергією, мінеральними речовинами та комплексом вітамінів.

Основою для побудови тіла та нарощування живої маси птиці є білок корму, раціональне використання якого в організмі залежить від декількох чинників, серед яких найважливішим є збалансованість його амінокислотного складу.

Так, при зниженні вмісту білка та амінокислот у годівлі сільськогосподарської птиці збільшується споживання корму та енергії, при цьому ефективність використання кормів скорочується, а відкладення жиру збільшується [8].

Необхідно зауважити, що продуктивність птиці на 20-30 % визначається рівнем та повноцінністю протеїнової годівлі.

Основні джерела білка для птиці це корми рослинного походження. Із зерновою частиною раціону вона отримує до 80 % білка, при цьому більшість рослинних кормів дефіцитні за метіоніном, лізином, триптофаном. Так, дефіцит

метіоніну призводить до втрати апетиту, анемії, атрофії мускулатури, ожиріння печінки та порушення функції нирок.

Дефіцит метіоніну в раціоні проявляється вищипуванням пера та канібалізмом серед молодняку та дорослої птиці. При нестачі в раціоні лізину порушується білковий обмін, можлива анемія, зменшується використання каротину та вітаміну А, знижується засвоюваність кальцію, фосфору, магнію та заліза, порушується ріст та розвиток кістяка. Дефіцит триптофану в раціоні призводить до зниження апетиту та вгодованості, до атрофії ендокринних залоз, у тому числі сім'яників та яєчників, випадання пера, розвитку анемії.

Тому до складу зернових концентратів необхідно вводити корми тваринного походження, що мають більш високий якісний склад протеїну, найбільш близький до потреб сільськогосподарської птиці за складом амінокислот, з високою доступністю і засвоюваністю [22].

У зв'язку з високою вартістю та постійно зростаючим дефіцитом кормів тваринного походження, перспективним є використання в птахівництві сировини з відходів переробки птиці та інших сільськогосподарських тварин.

Побічні відходи птахівництва за хімічним складом містить усі поживні речовини, необхідні для зростання організму: до 90 % сирого протеїну, 3,0-7,0 % жиру, 2-4 % сирої золи, вітаміни групи В, макро- та мікроелементи, серед яких значну частку становлять залізо, сірка, цинк, калій, натрій, кальцій. І насамперед, привабливість кератину полягає у повноцінності амінокислотного складу, зокрема, сірковмісних амінокислот, які при відгодівлі птиці відіграють велику роль.

Однак у нативному стані кератин пера не перетравлюється у шлунково-кишковому тракті птиці. Для переведення кератину в засвоювану форму його необхідно піддати спеціальній обробці, яка зруйнує нативну структуру білка і зробить його доступним для дії протеолітичних ферментів травного тракту птиці [11].

Крім отримання цінних кормів, переробка вторинної сировини має і екологічний аспект, оскільки знижується антропогенне навантаження на довкілля завдяки зменшенню відходів. Для будь-якої держави ефективне використання вторинних ресурсів одна із умов екологічно безпечного розвитку економіки [2].

Актуальність теми

В даний час проблемі дефіциту білка у всьому світі приділено особливу увагу. За різними оцінками недолік білка в кормовиробництві становить 25-30 % загальної потреби у ньому. Пошуки додаткових джерел білка тваринного походження та вивченням ефективності їх застосування у птахівництві на сьогодні є досить актуальними [20].

Проте, недостатньо висвітлені питання якості та безпеки продукції, що свідчить про необхідність вивчення якісних показників кормів та продуктів забою птиці для запобігання негативному впливу на організм людини.

Мета та завдання дослідження

Мета роботи – дати оцінку технології годівлі та вирощування курчат-бройлерів у господарстві.

Для досягнення зазначеної мети було поставлено такі завдання:

- вивчити умови господарства;
- вивчити хімічний склад та поживність раціонів різних статевих-вікових груп бройлерів;
- вивчити технологію годівлі;
- встановити продуктивність птиці;

- визначити вплив раціонів на м'ясну продуктивність та якісні показники м'яса курчат;
- на підставі отриманих даних науково обґрунтувати висновки та пропозиції щодо годівлі птиці.

Об'єкт і предмет дослідження

Об'єкт дослідження: вивчення технології вирощування та годівлі бройлерів у господарстві.

Предмет дослідження – динаміка живої маси, рецепти комбикормів, конверсія корму, середньодобові прирости, економічна ефективність виробництва м'яса.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Роль білкових кормів у годівлі птиці

Для забезпечення процесів росту, розвитку та нормального функціонування всіх систем організму сільськогосподарської птиці необхідна повноцінна годівля [1].

Білкові корми тваринного походження здавна використовуються у птахівництві по всьому світу [4]. До складу білкових добавок для птиці має входити 2/3 білків тваринного походження. Вони є джерелом повноцінного протеїну, багатьох вітамінів, мінеральних речовин. Більшість кормів тваринного походження відрізняються високою засвоюваністю амінокислот, що входять до структури їх протеїнів [16].

Комбікорми, що містять тваринні компоненти, у порівнянні з рослинною сировиною, істотно відрізняються за вмістом мікроелементів, що нормуються у раціоні. Спостерігається значна різниця за вмістом цинку, марганцю, йоду та заліза, ці мікроелементи знаходяться у більш засвоюваній формі. До таких кормів відносять м'ясо-кісткове, м'ясне, кров'яне, м'ясо-пір'єве і рибне борошно [10].

М'ясо-кісткове борошно виготовляють з вибракованих туш і трупів тварин і птиці, що загинули від незаразних хвороб, а також з кісток, ембріонів, внутрішніх органів та інших нехарчових відходів м'ясної сировини, допущеної ветеринарним наглядом для використання в корм птиці. Поживність борошна залежить від технології її переробки. У середньому 1 кг борошна містить 0,71 корм. од. (у 100 г обмінної енергії 287 ккал), це близько 29,9 % перетравного протеїну, сирого жиру 12,8 %, мінеральних речовин – натрію 8,85 г, калію 5,90 г, кальцію 74 г, фосфору 45 г [5].

Протеїни такого борошна не повністю задовольняють потребу організму бройлерів у метіоніні, цистині, аргініні, ізолейцині, триптофані та гістидині, але

задовольняють повністю у лізині, лейцині та валіні. Найчастіше таке борошно використовують для виробництва комбікормів. До складу рецептів для курей – несучок та молодняку птиці включають до 10 % [5].

М'ясне борошно, це білковий корм високої якості, до раціону птиці вводять у кількості 10 %. В 1 кг м'ясного борошна міститься 1,27 корм. (100 г обмінної енергії 240 ккал), це близько 28,3 % перетравного протеїну, сирого жиру 25,1 %, мінеральних речовин – натрію 10 г, калію 4,7 г, кальцію 35,7 г, фосфору 19,2 г. Протеїн м'ясного борошна містить велику кількість незамінних та сірковмісними амінокислот.

Враховуючи високу перетравлюваність м'ясного борошна (83-84 %), його включають у комбікорми для птиці, залежно від виду та віку, в середньому 3-7 % [5].

Кров'яне борошно виробляють із крові, у кількості трохи більше 5 %. В 1 кг кров'яного борошна міститься 0,88 корм. од. (в 100 г обмінної енергії 318 ккал), перетравного протеїну 60 %, сирого жиру 25 %, мінеральних речовин – натрію 7,11 г, калію 4,45 г, кальцію 0,25 г, фосфору 1,86 г. Virізняється високим вмістом заліза – до 920 мг/кг.

Білок борошна із крові, багатий лізином, аргініном, гістидином, лейцином, фенілаланіном, треоніном, валіном, але одночасно з цим бідний на триптофан, ізолейцин, метіонін і цистин.

Коефіцієнт перетравності такого борошна дорівнює 96-99,4%. Перевагою побічного продукту перед таким кормовим продуктом, як рибне борошно, є те, що згодовування не викликає будь-яких негативних змін у м'ясі птиці. До комбікорму вводять для молодняку та дорослого птиці у кількості 2-3 %, максимум 5% .

М'ясо-пир'єве борошно готують з пир'я і нутроців з додаванням загиблї та вибракованої птиці, крові та відходів інкубації в кількості до 15 % загальної маси сировини. Таке борошно містить (%): протеїну 63-72, жиру 16-19, золи 6-

10, кальцію 1,4-5,2, фосфору 0,8-2, велика кількість незамінних амінокислот, вітаміну В₁₂. У раціони птиці вводять трохи більше 8 % [12].

Кісткове борошно має невисоку поживну цінність і служить переважно джерелом мінеральних речовин у раціонах тварин. Джерелами сировини для кісткового борошна є знежирені органічними розчинниками кістки, що містить 1,25 % азоту, близько 26,4 % кальцію, 14,2 % фосфору, невелика кількість натрію та калію. Органічна речовина складається з глікогену, ферментів та білків. У комбікормах усіх видів кісткове борошно становить до 1 % за вагою. При цьому необхідно дотримуватись необхідного співвідношення в раціоні фосфору до кальцію [9].

Рибне борошно – високоцінний білково-мінерально-вітамінний корм. Для його приготування використовують нехарчові сорти свіжої і мороженої риби та відходи консервної промисловості – голови, нутроці, плавники. Протеїн рибного борошна представлений усіма незамінними амінокислотами. Борошно містить до 38 різних мікроелементів. З вітамінів у борошні концентрується рибофлавін, нікотинова та пантотенова кислоти, інозит, холін, ретинол, токоферол та ергокальциферол. Кількість обмінної енергії дорівнює 2500-3100 ккал/кг. Біологічна цінність борошна залежить від вихідної сировини, технології та методів її обробки [10].

Промисловість випускає жирне (10-20 % жиру) і нежирне (до 3 % жиру) рибне борошно. Більш цінне нежирне борошно, оскільки воно довше зберігається. У комбікорми для молодняка птиці вводять 3-7 % рибного борошна, дорослій птиці 2-3 %. У завершальний період відгодівлі птиці рибне борошно з раціону виключають, оскільки його присмак може впливати на якість м'ясу [19].

Найбільш ефективним та основним джерелом тваринного білка в раціонах птиці є рибне борошно. Порівняльний аналіз показує, що рибне

борошно відрізняється найбільшим вмістом протеїну та найважливіших незамінних амінокислот.

У даний час через високу вартість рибного борошна та її фальсифікації виробники змушені обмежувати її застосування та в якості альтернативи використовувати інші види кормового борошна [12].

Вчені [4] визначали ефективність вирощування бройлерів, у раціонах яких рибне борошно було замінено на кормове борошно виробництва ТОВ ПК «Альтернатива». Дослід проводили на бройлерах кросу «Кобб 500» із добового до 38-денного віку. Протеїн кормового борошна був добре збалансований за сумою амінокислот: метіоніну, цистину, треоніну, аргініну, кількість лізину перебувала на рівні, характерному для м'ясного борошна. Заміна рибного борошна на кормове забезпечила високі зоотехнічні показники – жива маса бройлерів до кінцю вирощування на 3,35 % перевищувала контрольний показник. При цьому витрати корму на 1 кг приросту в дослідній групі були на 6,4 % нижчими. Такі результати, очевидно, пов'язані з нестабільним рівнем якості рибного борошна, що використовується в експерименті [12].

В іншому експерименті, дослід було проведено на бройлерах кросу «Росс-308» де замінили рибне борошно на м'ясне. Рибне борошно в перший період вирощування містило 63,2 % протеїну, а в другому – 58,3 %. М'ясне борошно в обидва періоди було однакової якості і містило 58,6 % протеїну.

Отримані дані свідчать про те, що заміна рибного борошна на м'ясне, не позначилася негативно на живій масі бройлерів, яка у 28 діб була практично однаковою з контролем.

Використання рибного борошна, що містить 58 % протеїну, у другий період вирощування курчат контрольної групи та її заміна на м'ясне борошно для курчат дослідної групи неоднозначно вплинули на зоотехнічні показники вирощування птиці. Зокрема, курчата, які отримували з кормом м'ясне борошно, мали живу масу на 7,34 % вищу, ніж у контролі. Збереження поголів'я

у контрольній групі становило 94,32 %, а у дослідній – 100 %, цим було збільшено у контрольній групі витрати корму на 1,75 %.

Таким чином, якісне м'ясне борошно може використовуватися в годівлі птиці для повної заміни більш дорогого рибного борошна або його замінників [14].

Проведеними дослідженнями на бройлерах кросу «Кобб» з добового до 37-добового віку із заміною аналога рибного борошна на м'ясне борошно свиняче та комплексне застосування м'ясного свинячого та кров'яного борошна, не мало негативного впливу на зоотехнічні показники. Так, жива маса бройлерів, які отримували свиняче борошно, до кінця вирощування перевищувала контроль на 9,2 %, а часткова заміна свинячого на кров'яне борошно – на 7,25 %. Заміна аналога рибного борошна на м'ясне сприяла підвищенню перетравлюваності протеїну на 1,7 % та жиру на 7,6 %. Комплексне застосування кров'яного та свинячого борошна забезпечувало підвищення перетравлюваності протеїну на 1,7 %, а жиру – на 12,4 %. І, як наслідок, підвищення темпів зростання бройлерів та зниження витрат кормів на приріст живої маси. Враховуючи, що аналоги рибного борошна виробляються за ТУ, а не за ГОСТом, що не гарантує їх якість, доцільніше в умовах виробництва використовувати м'ясне або комплексне застосування м'ясного та кров'яного борошна [15].

1.2. Застосування протеїнових доповнювачів у раціонах сільськогосподарської птиці

Кормові засоби відіграють особливу роль у живленні птиці, особливо бройлерів. За допомогою них можна балансувати раціони птиці за рівнем протеїну та амінокислот. І, сьогодні, вони є компонентами кормосумішей для птиці усіх видів [23].

Наукові дослідження показали, що часткова або повна заміна в раціонах курчат – бройлерів рибного або м'ясо-кісткового борошна на пир'яне борошне аміачного гідролізу можлива за умови збалансованості раціонів за лізином, метіоніном, триптофаном та гістидином. Введення пир'яного борошна до повнораціонних комбікормів у кількості 5,0 % замість 5,0 % рибного та 5,0 % м'ясо-кісткового борошна забезпечило збереження поголів'я на рівні 96,7 % [15].

Борошно, отримане за допомогою аміачного гідролізу, має високу перетравлюваність (до 96,2 %) і використання такого борошна замість рослинних білкових кормів у кількості 7,5 % забезпечує продуктивність молодняку на рівні контролю. Дослідження поживності цього борошна було проведено на молодняку кросу «Кобб-500» з добового до 38-денного віку. Було сформовано 3 групи по 35 голів. Птиця контрольної групи отримувала комбікорми з рибним борошном у кількості 5,0 % у перший період вирощування та 3,0 % у другий період, у кормах для птиці I дослідної групи 3,0 % рибного борошна замінили на пир'єве борошно у перший період та 2,0 % у другий, у II дослідній групі рибне борошно повністю замінили на пир'єве. Отримані результати дослідження показали, що використання пир'євого борошна замість рибного забезпечує 100 % збереження молодняку. При частковій заміні у комбікормі рибного борошна на пир'єве, жива маса молодняку першої дослідної групи у віці 28 і 38 діб була вищою за контроль на 6,4 і 3,3 % відповідно. Курчата другої дослідної групи при повній заміні рибного борошна мали живу масу на рівні контрольної групи. Заміна рибного борошна на пир'єве не мала істотного впливу на споживання птицею корму. Витрати корму на 1 кг приросту живої маси порівняно з контролем були нижчими на 4,95 % у I групі та вищими на 1,5 % у II дослідній групі. Перетравність протеїну в дослідних групах становила 88,9-90,7 % (контроль 89,0 %), використання азоту – 48,2-47,4 % (контроль 46,8 %). Перетравність

сирого жиру та використання мінеральних речовин у дослідних групах знаходилося на рівні контролю. У дослідних групах виявлено значне збільшення маси пера. Виходячи з отриманих даних, авторами було зроблено висновок про те, що використання пір'яного борошна короткочасної високотемпературної обробки у складі повнораційних комбікормів сприяє прискоренню росту пера, поліпшення щільності оперіння тушок та зниження намінів на грудному м'язі [13].

Високі результати дає і заміна 2,5 % рибного борошна рівною кількістю пір'яного борошна, отриманого методом ферментативного гідролізу. У дослідах на курчатах кросу «Бройлер-6» використовували комбікорми ПК-5 та ПК-6 з різним вмістом пір'яного борошна: 2; 5; 8; та 11 %. Було встановлено, що введення до комбікорму 2 % пір'яного борошна надає позитивну дію на ріст курчат за весь період вирощування. Введення 8 і 11 %, пригнічувало ріст і негативно впливало на їх збереженість. Авторами було зроблено висновок, що пір'яне борошно доцільно включати до складу комбікорму ПК – 5 у дозі 2–5 %, у ПК – 6 – у кількості 2–3 % [14].

Вивчали комплексне застосування м'ясного свинячого та пір'яного борошна, дослід проводили на курчатах кросу «Кобб» із добового до 37 денного віку. У раціонах аналог рибного борошна замінювали на свиняче, свиняче та пір'яве, свиняче та кров'яне борошно. Аналіз отриманих даних показав, що комплексне застосування борошна забезпечує поліпшення основних зоотехнічних показників, зокрема, при комплексному застосуванні до кінця вирощування жива маса курчат перевищувала на 5,6 % контрольну групу.

В умовах птахофабрики «Оріль-Лідер» Дніпропетровської області було проведено дослід на курчатах – бройлерах із включенням до раціонів пір'яного борошна шляхом часткової або повної заміни рибного борошна. Використовували пір'яне борошно з гідролізованого пера, приготовлене шляхом варіння в котлах з використанням пари. Борошно, отримане цим

способом, містить до 85 % сирого протеїну. Було сформовано 5 груп птиці по 35 голів у кожній. Дослідження проводилися на молодняку кросу “Рос-308” з добового до 38-добового віку. У результаті досліду застосовувалося 4-х фазна годівля. Курчатам контрольної групи пир’яне борошно не згодовували. Як тваринний корм використовували рибне борошно, яке згодовували до 33-денного віку. У заключну фазу відгодівлі борошно не згодовували. Птиці другої групи згодовували 1 % пир’яного борошна разом з рибним. Птиці третьої дослідної групи згодовували 1,7 % пир’яного борошна. Курчатам четвертої групи у 2 фазу – 1,7 %, у 3–4 фази 2 % відповідно. По закінченню досліду було встановлено, що найвища жива маса була у курчат, яким згодовували в заключну фазу 3 % боршна. У курчат цієї групи спостерігалось підвищення збереженості на 3,1 %, середньодобового приросту на 5,4 %. У групі, де згодовували комплексно, жива маса курчат була на рівні контрольної групи. Однак витрати корму в цій групі на 4,2 % нижчі, ніж у групі, де згодовували рибне борошно. У групах, де протягом усього періоду вирощування згодовували лише пир’яне борошно, витрати корму були теж нижчими, ніж у контрольній. Збереження у групах, де згодовували 1,7 та 3,0 % склала 100 %. Вихід потрошеної тушки у групі, де згодовували борошно, на 3,3 % вище, ніж у контрольній групі. У групі, де згодовували 3 % борошна із пир’я, показник вищий на 1,5 %. Вартість корму в групі, де згодовували рибне борошно, була вищою, ніж у групах, де згодовували окремо або комплексно різні види борошна, це обумовлено тим, що вартість борошна із пир’я вдвічі нижча за вартість рибного.

При аналізі отриманих даних, авторами був зроблений висновок, що в раціонах курчат при чотирифазному регламенті згодовування пир’яним борошном можна частково або повністю замінити дороге рибне борошно без зниження ефективності вирощування, при цьому вартість корму знижується, а рівень рентабельності підвищується [18].

Використовують білковий ферментативний корм (БФК) з власних відходів виробництва, отриманий шляхом ферментативного гідролізу з подальшим сушінням. Ефективність БФК була вивчена на курчатах-бройлерах кросу «Кобб», яких вирощували до 49-денного віку. Перші 10 діб курчатам контрольної та дослідної груп згодовували основний раціон, після чого в раціоні дослідної групи 4,5 % звичайного борошна замінили рівною кількістю БФК на період з 11-ї по 28 добу і 6 % з 29-ї по 49 добу. БФК перед постановкою досліду був проаналізований за амінокислотним складом та якістю. З аналізу отриманих даних видно, що БФК перевершує за вмістом незамінних амінокислот соєвий та соняшниковий шрот та м'ясо-пір'яне борошно. Рівень цистину та метіоніну в цьому продукті найвищий. Лізина в ньому більше, ніж у соняшниковому шроті. Результати балансового досліду, свідчили про те, що БФК можна порівняти за засвоєнням з рибним борошном і соєвим шротом. Перетравність його становила 74 % тоді, як рибне борошно перетравлюється птицею на 86 %, а соєвий шрот – на 83 %. Доступність незамінних амінокислот БФК порівняно із звичайним м'ясо-пір'яним борошном вище на 2–5 %. Автори вказують на те, що введений в раціон білковий ферментативний корм при зменшенні частки рибного борошна і соєвого шроту сприятливо вплинув на обмінні процеси в організмі птиці і нормалізував гематологічні показники. Підвищилася збереженість поголів'я, збільшився приріст живої маси, витрати корму на одиницю продукції знизилися більш ніж на 8,0 %. При аналізі даних авторами було зроблено висновок, що власний білковий корм вигідний для птахофабрик, що займаються виробництвом м'яса птиці [6].

У Борках були проведені дослідження з вивчення впливу БФК на продуктивність курчат – бройлерів. БФК був отриманий за допомогою гідролізу відходів, що містять перо, при використанні ферменту Оллзайм. Під час дослідження було відзначено випередження швидкості росту бройлерів дослідної групи, які отримували БФК, порівняно з аналогами контрольної

групи. Живої маси 1716 г вони досягли за 40 діб замість 42. Згодовування БФК позитивно вплинуло на збереження поголів'я. У дослідній групі вона становила 92,6 %, що на 4,3 % вище, ніж у контролі. Також значно знизилася витрати корму з 2,02 до 1,86 кг, а в цілому витрата корму в дослідному корпусі зменшився на 8,6 % [15].

Цей білково-ферментативний корм вже кілька років виробляють та використовують у раціонах птиці на різних фабриках України. Автори вказують, на те, що використання в бройлерних раціонах БФК дозволило виключити зі складу рецептур рибне борошно, що позитивно вплинуло на зоотехнічні показники: приріст живої маси курчат-бройлерів на раціонах з використанням БФК досягає 57 г, що перевищує аналогічний показник. Додаток до раціону БФК у дозі 3,0 % призводить до зменшення використання соєвого шроту, олії соняшnikової, незамінних амінокислот, що дозволяє суттєво знизити витрати на комбікорми [15].

В інституті птахівництва (Харків) було проведено оцінку перетравлюваності екструдованого пір'яного борошна на яєчній птиці кросу «Ломанн Браун». З цією метою було сформовано три групи курей 24-тижневого віку по 5 голів у кожній. Експеримент тривав 10 діб. У дослідних групах комбікорм замінювали ЕПМ на 3 і 5 %, при цьому було відзначено підвищення вмісту протеїну в кормосуміші з 17,5 % у контролі до 19,3 % та 20,6 % відповідно. У ході досліджень було виявлено зниження несучості курей: у першій дослідній групі на 5,6 %, у другій – на 9,2 %. Розрахунки також показали, що перетравність сухої речовини склала 56,5 % при включенні її в раціон у кількості 3 % і 43,9 % при введенні 5 %. Це відповідно на 11,4 та 34,0 % нижче, ніж перетравлюваність контрольного комбікорму. На думку авторів, рекомендований рівень введення ЕПМ до раціонів курей-несучок, повинен перевищувати 1,0-1,5 % [4].

В іншому експерименті були досліджені властивості та перетравлюваність пир'яного борошна екструдованого (у сухому та вологому стані), а також отриманого за допомогою ферментативного гідролізу. Для фізіологічного досліду використовували три групи півнів, по три голови у кожній. Вміст протеїну в кормах був однаковим у всіх групах – 16,6 %, причому в раціон першої групи було включено 20,0 % сухого екструдованого борошна, у другій групі – 33,1 % вологого екструдованого пир'яного борошна, у третій групі – 21,0 % сухого борошна ферментативного гідролізу. Під час досліду півні протягом 48 годин не отримували корм, в наступні 24 години споживали випробувану суміш, після чого проводився збір посліду, виділеного за цей період часу. Протеїн такого борошна засвоювався на 6,7 % більше, ніж сухого і становив 66,0 %. Порівняльний аналіз перетравності сухого екструдованого та сухого борошна, отриманого ферментативним гідролізом, показав перевагу екструдованого: перетравність сухої речовини була вищою на 3,8 %, протеїну на 3,2 % [9].

Були проведені наукові дослідження з вивчення м'ясного борошна. Для цього було сформовано чотири групи курчат-бройлерів кросу "Росс-308" з добового до 38-денного віку. Раціони для курчат усіх груп були збалансовані за протеїном та амінокислотами завдяки включенню до комбікорму синтетичних амінокислот. Першій групі згодовували основний раціон, у другій дослідній групі основний раціон з 3 % заміною рибного борошна на м'ясне, у третій дослідній групі заміна рибного борошна склала 5 %, у четвертій дослідній групі була зроблена 100 % заміна рибного борошна. У ході дослідження було отримано такі результати: у третій та четвертій дослідних групах спостерігалось зниження живої маси порівняно з контрольною, у другій жива маса курчат була практично на рівні контрольної. Витрата корму на приріст живої маси у дослідних групах було збільшено на 3,0; 5,5 та 3,7 % у порівнянні з контрольною групою. В результаті проведених досліджень у курчат не

виявлено погіршення поїдання корму та прийому води, а також ознак інтоксикації. Приріст живої маси курчат-бройлерів дослідної групи був на 13,5 % більше порівняно з контрольною групою. При анатомічному розтині курчат не виявило патологічних змін у внутрішніх органах та тушках [7].

У літературі з використання пир'яного борошна зустрічаються найсуперечливіші рекомендації. Так, Волик В. Г. і його співавтори припускають, що в борошні містяться невідомі речовини, що стимулюють ріст курчат, тому вони рекомендують вводити пир'яне борошно в комбікорми птиці до 10 % [6].

Інші вчені вважають, що збагачення раціонів птиці метіоніном і цистином за рахунок борошна може сприяти підвищенню повноцінності протеїну раціонів особливо рослинних.

Ісмаїлова Д. [11] у своїх дослідженнях використовувала гідролізне борошно як при утриманні курчат-бройлерів, так і при експлуатації курей-несучок і дійшов висновку, що його можна включати до раціонів птиці в кількості, що не перевищує 1-2 % маси всього раціону.

При підвищенні вмісту борошна тваринного походження в раціоні у молодняку спостерігається відставання у рості, гірша перетравлюваність раціону та підвищення конверсії на одиницю продукції, у курей-несучок відмічено погіршення на 10-15 % доступності поживних речовин раціону.

Існують твердження, що білок пера птиці не засвоюється, а згодовування кормів тваринного походження викликає спалах канібалізму. Однак, немає жодного дослідження, що достовірно підтверджує, що причина цього явища – у згодовуванні саме борошна із пир'я [3, 21].

Узагальнюючи результати досліджень, важко дійти однозначного висновку щодо ефективності застосування кормів тваринного походження. В одних дослідженнях перетравність протеїну борошна становила 25-60 %, а в інших 70-80 і навіть 96,2 %. У ряді дослідів включення до раціону цих кормів

отримало позитивний зоотехнічний ефект, а в інших – негативний. Різноманітність результатів дослідів, очевидно, пояснюється якістю кормів, виготовлених за різними технологіями та з різної сировини [3, 17].

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Матеріал та мета досліджень

Кваліфікаційна робота виконана в умовах ПрАТ “Оріль-Лідер”.

Вивчали технологію годівлі та виробничі процеси, які задіяні у годівлі птиці, утримання бройлерів та технологію виробництва м'яса.

Вирощування бройлерів здійснювалося на підлозі з використанням соняшникової лузги. Показники освітлюваного режиму та мікроклімату відповідали нормативним показникам.

Під час практики проводили щоденний облік птиці та її фізіологічний стан, живу масу, а також збереженість, продуктивність, витрати кормів, споживання корму.

2.2. Умови дослідження

Виробничий комплекс птахофабрики у 1997 році відданий в оренду ПрАТ “Оріль-Лідер” і входить в систему АОЗТ “Миронівський хлібопродукт”.

Це потужний комплекс, який сьогодні налічує 48 виробничих бригад і нового інкубаторія, всього 239 пташників. У 2021 році на птахофабриці було вирощено 32,5 мільйонів голів птиці та виготовлено більш ніж 50 тисяч тон м'яса.

Сьогодні птахофабрика виробляє 165-175 тонн м'яса птиці за добу. Термін вирощування бройлерів 42 доби. Відгодівля здійснюється у 20 пташниках, щільність посадки відповідає нормам і складає 30-42 кг живої маси на 1 м².

Основними технологічними процесами у господарстві є – годівля, напування, освітленість, вентилявання, обігрів та прибирання посліду.

Але є ще й інші структурні підрозділи крім цеху вирощування – цех забою птиці, цех інкубації яєць та кормовий цех.

На підприємстві в середньому вирощується 3,5 млн голів птиці.

Клімат на території, де розташована птахофабрика, помірно-континентальний. Зима холодна та волога, літо тепле та сонячне. Найхолоднішим зимовим місяцем є січень, а найтеплішим – липень, середньорічна температура повітря 7 °С, вітри північно-східного напрямку. Рельєф місцевості рівнинний. Кількість опадів 640 мм, при цьому найбільш багаті на осадки червень і серпень.

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Характеристика кросів, які вирощуються у господарстві

Сьогодні в Україні конкурують між собою два кроси це “Кобб-500” (рис. 1) та “Ross-308” (рис. 2). ПрАТ “Оріль-Лідер” вирощують два ці кроси.

Крос „Кобб-500” має кращі показники: живу масу, однорідність, велику грудинку та кращу конверсію корму.

Але і крос “Ross-308” також продуктивний, з’їдає менше комбікорму та дає більше м’яса.



Рис. 1. ”Крос Кооб-500”



Рис. 2. Крос ”Ross-308”

3.2. Технологія вирощування бройлерів

У господарстві вирощування курчат-бройлерів здійснюють на підстилці з використанням лушпиння соняшнику або соломи (рис. 3). На рисунку показана підготовка одного з пташників до посадки птиці.



Рис. 3. Підготовка корпусу до посадки курчат

Здоров'я бройлерів та їхня продуктивність великою мірою залежать від умов утримання, особливо від температури. Взимку необхідну температуру на пташниках підтримують за допомогою обладнання для обігріву пташника (рис. 4).

Для дорослої птиці температура не повинна бути нижчою за $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$, для молодняку – не нижче $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$, а для курчат перших діб життя важливо забезпечити комфортну температуру на рівні $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Якщо температура опускається нижче за норму, то птиця споживає корм не для набору маси, а для

зігрівання, таким чином збільшується конверсія корму і зменшуються загальні показники ваги поголів'я.



Рис. 4. Теплогенератор для обігріву бройлерів

Критично важливими для молодняку є перші тижні вирощування. Пташенята після вилуплення не можуть самостійно підтримувати температуру тіла, і сильно залежать від тепла в пташнику. Для того щоб забезпечити необхідний мікроклімат у приміщенні, його необхідно нагріти. Обігрів птахофабрики дозволить створити необхідний температурний режим та забезпечити комфорт птиці.

Використовують теплогенератори, це автономна система, яка працює на дизелі, і не залежить від наявності газу. Теплогенератори є надійними, витримують агресивні умови експлуатації, їх можна з'єднати для автоматизації з термостатами або комп'ютером.

На птахофабриці бройлерів вирощують на підстилці із соняшникової лузги та частково додають подрібнену солому, не залежно від віку та продуктивності (рис. 5).



Рис. 5. Лінія годівлі та бункер з кормом

Уся птиця вирощується у закритих корпусах, розміщують по 7-9 голів на 1 м². Як і відмічали раніше, одна з особливостей даного кросу, однорідність, яку дуже добре видно на зображеному рисунку 6.



Рис. 6. Комплект обладнання ЦБК-18-1Б

Вирощування бройлерів на птахофабриці здійснюється на високому рівні та відповідає сучасним вимогам сьогодення.

3.3. Технологія годівлі бройлерів

У господарстві годівлю курчат-бройлерів здійснюють у п'ять етапів. При складанні раціонів виділяють п'ять основних періодів, які розділені наступним чином: 0–5; 6–11; 12–24; 25–38 та 39 днів і до забою.

Склад кормосуміші бройлерів, вік яких становив 0-5 днів, представлений у табл. 1. Аналізуючи дану таблицю, необхідно відмітити, що основу раціону склали корми рослинного походження та балансуєчі добавки.

Таблиця 1

Склад кормосуміші курчат-бройлерів (престартер)

Показник	% вводу
Пшениця	21,7
Ячмінь	12,5
Кукурудза	25,0
Соева макуха	28,1
Соняшниковий шрот	7,3
М'ясне борошно	1,5
Монокальційфосфат	1,0
Ізвісняк	1,0
Сіль поварена	0,3
Премікс (старт)	0,5
Лізін	0,5
Метіонін	0,3

продовження табл. 1

Треонін	0,2
Холін хлорид	0,1
Фермент	0,02

Склад та поживність кормів для птиці (0-5 діб) відповідала потребі та була збалансована відповідно нормам кросу “Собб-500” (табл. 2). Можна говорити про те, що енергетичне, протеїнове, вуглеводне, мінеральне та вітамінне живлення було в межах норми.

Таблиця 2

Поживність комбікорму бройлерів, у 100 г

Показник	Одиниці виміру
Обмінна енергія, ккал	265,50
Сирий протеїн, г	22,50
Сирий жир, г	4,00
Сира клітковина, г	3,60
Кальцій, г	1,10
Фосфор, г	0,70
Натрій, г	0,20
Лізин, г	1,50
Метіонін, г	0,70
Метіонін+цистин	1,13
Треонін, г	1,00
Холін, г	700,00

Наступна таблиця 3, представляє склад кормосуміші для бройлерів віком від 6 до 11 діб. Даний рецепт дає можливість збалансувати раціон для птиці за основними поживними речовинами. Кормосуміш відрізняється від попередньої за вмістом концентрованих кормів.

Таблиця 3

Склад кормосуміші курчат-бройлерів (ПК-1)

Корм	% введення корму
Пшениця	22,5
Ячмінь	12,5
Кукурудза	35,0
Соєва макуха	18,1
Соняшниковий шрот	6,5
М'ясне борошно	1,3
Монокальційфосфат	1,2
Ізвісняк	1,0
Сіль поварена	0,3
Премікс (старт)	0,5
Лізин	0,5
Метіонін	0,3
Треонін	0,2
Холін	0,1
Фермент	0,02

Тільки за рахунок збалансованих комбікормів, які передбачають вид птиці та вікові параметри, можна отримати високу продуктивність, збереженість поголів'я та зниження витрат кормів.

Виготовлення таких комбікормів у господарстві надає можливість одержувати раціони з максимальною насиченістю протеїну та енергії (табл. 4).

Таблиця 4

**Поживність комбікорму бройлерів
(віком 6-11 діб, у 100 г)**

Показник	Одиниці виміру
Обмінна енергія, ккал	270,00
Сирий протеїн, г	22,00
Сирий жир, г	3,50
Сира клітковина, г	3,20
Кальцій, г	1,25
Фосфор, г	0,70
Натрій, г	0,20
Лізін, г	1,45
Метіонін, г	0,75
Метіонін+цистин	1,10
Треонін, г	0,95
Холін, г	700,00

Дані таблиці вказують на те, що поживність кормосуміші це основа повноцінності раціону. Для нормального росту та розвитку птиця повинна бути забезпечена достатньою кількістю обмінної енергії та сирого протеїну. Рівень енергії та протеїну становив 270 ккал та 22 % відповідно. Інші речовини також відповідали потребі птиці.

Кормосуміш (табл. 5) для бройлерів віком від 12 до 24 діб складалася переважно з концентрованих кормів: пшениці – 34,0 %, кукурудзи – 35,2 %, екструдату соєвого – 15,2 %, соняшникового шроту – 12,0 %. Такий набір кормів дав змогу збалансувати раціон за поживністю.

Таблиця 5

**Склад комбікорму курчат-бройлерів
(віком 12-24 доби, ПК-2)**

Корм	% введення
Пшениця	34,0
Кукурудза	35,21
Соєвий екструдат	15,20
Соняшниковий шрот	12,00
Монокальційфосфат	0,50
Ізвісняк	1,10
Сіль кухонна	0,42
Лізін	0,52
Премікс	0,50
Метіонін	0,35
Треонін	0,14
Холін	0,06

Поживність комбікорму курчат-бройлерів у віковий період з 12 по 24 добу наведена у табл. 6.

Аналізуючи дані поживності комбікорму для птиці даного вікового періоду, можна зробити наступний висновок, що обмінна енергія зростає до 275,5 ккал за рахунок введення зерна кукурудзи. Що стосується рівня сирого протеїну в комбікормі, його значення стало дещо нижчим, ніж у віковому періоді 5-10 діб. Мінеральні речовини, які позитивно впливають на якісні показники м'яса бройлерів були в межах фізіологічної норми.

Таблиця 6

Поживність комбікорму курчат-бройлерів віком 12-24 доби

Показник	Одиниці виміру
Обмінна енергія, ккал	275,5
Обмінна енергія, ккал	1,15
Сирий протеїн, г	20,2
Сирий жир, г	4,6
Сира клітковина, г	4,0
Кальцій, г	0,98
Фосфор, г	0,62
Натрій, г	0,18
Лізин, г	1,25
Метіонін, г	0,65
Метіонін +цистин	0,91
Треонін, г	0,85
Холін, г	400,00

У господарстві закупають різні кормові добавки для збагачення комбікормів, насамперед це премікси, білково-вітамінні добавки, синтетичні амінокислоти та ферментні препарати.

Склад кормосуміші віком 25-38 діб, (ПК-3) наведений в табл. 7, використовувалися кормові засоби ті що і були раніше, тільки змінювався відсоток введення кормів та біологічно активних добавок.

Таблиця 7

Склад кормосуміші бройлерів (25-38 діб, ПК-3)

Корм	% введення
Пшениця	40,00
Ячмінь	10,00
Кукурудза	18,00
Екструдат соєвий	11,60
Шрот соняшниковий	13,22
Борошно м'ясне	2,10
Борошно пир'єве	1,80
Кормовий жир	0,62
Монокальційфосфат	0,22
Крейда	0,80
Лізін	0,60
Премікс	0,50
Сіль кухонна	0,33
Метіонін	0,23
Треонін	0,13
Холін	0,07

Поживність кормосуміші птиці віком 25-38 діб (табл. 8) максимально була насичена необхідними складовими. Бройлери у цей віковий період отримували найвищий рівень обмінної енергії – 290 ккал та 1,15 МДж, сирого протеїну – 19,5 %, що цілком відповідало нормі даного кросу птиці.

Таблиця 8

Поживність комбікорму курчат-бройлерів віком 24-37 доби

Показник	Одиниці виміру
Обмінна енергія, ккал	290,00
Обмінна енергія, МДж	1,15
Сирий протеїн, г	19,50
Сирий жир, г	4,65
Сира клітковина, г	3,95
Макроелементи	
Кальцій, г	0,85
Фосфор, г	0,55
Натрій, г	0,21
Амінокислоти	
Лізин, г	1,11
Метіонін, г	0,57
Метіонін +цистин	0,89
Треоніну, г	0,79
Холін, г	400,00

Комбікорм на фініші забезпечує високу інтенсивність росту курчат. Органи травлення вже здатні перетравлювати різну кількість поживних речовин. Якщо правильно організувати технологію годівлі та дотримуватися усіх правил вирощування, птиця у 40 діб досягає живої маси 2,5-3,0 кг (рис. 7).

ис.
7.
Си
ст
ем
а
го
дів
лі
та
на
пу
ва
нн



*я дорослих бройлерів
(фірма Agrotex Lako)*

Отже, технологія вирощування та годівлі птиці у господарстві здійснюється належним чином. Рецепти комбікорму відповідають потребі даного кросу птиці, раціони складаються з урахуванням фаз розвитку бройлерів.

3.4. Переробка продукції та її реалізація

У господарстві забій цех представлений сучасними механізованими лініями, продуктивність за годину в середньому становить близько 6000 голів (рис. 8). Майже 500 працівників працюють у цеху, позмінно.

Переробний комплекс сертифікований за двома міжнародними стандартами з якості ISO-9001 та ISO-22000. Це дає змогу не тільки в Україні, а й на міжнародному ринку реалізувати свою продукцію. Свою продукцію виробляють як в охолодженому, так і в замороженому вигляді. Весь асортимент м'ясної продукції нараховує близько 65 найменувань.



Рис. 8. Забійний цех

Реалізують свою продукцію під торговою маркою “Наша ряба”.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Охорона навколишнього середовища – невід’ємна умова сталого економічного та соціального розвитку України.

Охорона навколишнього середовища направлена на збереження живої та неживої природи довкілля, а також на захист життя й здоров’я людей від впливу різних негативних факторів, які викликані забрудненням довкілля, досягнення гармонії природи й суспільства, раціонально використовувати природні ресурси.

На етапі розвитку суспільства, господарський вплив на природу, один із вирішальних чинників, який визначає стан природних ресурсів.

Якщо цей вплив стихійний, непродуманий, і суперечить суспільним потребам населення, в результаті призводить до збіднення основних джерел, і навпаки, якщо розумно підходити до розвитку природи та суспільства, екологія забезпечує відновлення та збереження практично усіх невичерпних ресурсів.

Охорона навколишнього середовища вивчає умови існування та взаємозв’язку між живими організмами та середовищем їх проживання.

Екологічна проблема (як сукупність питань охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів, будучи глобальною проблемою, торкається інтересів всього населення нашої планети, інтересів усіх без винятку сучасних держав. Забезпечення екологічних пріоритетів стає дедалі важливішим елементом соціального прогресу, ці пріоритети поступово набувають характеру абсолютних цінностей.

Найважливішою складовою природного середовища та основою ведення сільського господарства є ґрунт. Він постійно змінюється під впливом різних структурних елементів довкілля - води, повітря, органічної речовини рослин та тварин. Особливо великий вплив на ґрунт надає людина внаслідок господарської діяльності.

Так як земля є основним засобом виробництва в сільському господарстві, то їй приділяється належна увага. Неправильне використання, порушення техніки роботи землі веде до її виснаження. Тому потрібно правильно дотримуватися всіх правил і норм при роботі на землі, які нерозривно пов'язані з питаннями охорони навколишнього середовища. Насамперед – це внесення мінеральних добрив у ґрунт.

Використання засобів хімічного захисту одна із головних проблем забруднення довкілля. Хоча нині боротьба зі шкідниками, хворобами та бур'янами проводиться у значному обсязі, втрати врожаю від шкідників залишаються неприпустимо великими.

У господарстві заходи щодо охорони навколишнього середовища у галузі рослинництва проводяться на досить високому рівні. Щорічно проводиться озеленення території. Існує відділ озеленення територій. Є теплиці для вирощування квітів. Біля кожного бригадного будиночка є клумби, ростуть дерева, які щоосені та весни біляться. Пестициди та мінеральні речовини зберігаються у спеціальному складі. Сильнодіючі, вибухонебезпечні речовини та пестициди, які можуть горіти, зберігаються в окремих частинах складу.

У господарстві є машинотракторний парк, вся техніка знаходиться на машинному дворі. Дотримується контроль за зберіганням та використанням паливно-мастильних матеріалів. Неправильне зберігання та експлуатація призводить до забруднення навколишнього середовища.

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. Вимоги до прибирання пташників

ПрАТ “Оріль-Лідер” у пташниках з підлоговим утриманням курчат-бройлерів, послід видаляють наприкінці періоду вирощування. Прибирання посліду стрічковими транспортерами, встановленими на кожному ярусі клітинної батареї, дуже ефективно, оскільки знижуються витрати електроенергії, продовжується термін служби технологічного обладнання та покращуються умови мікроклімату в приміщенні. За допомогою даної системи весь послід видаляють за одну-дві доби. За цей час послід підсихає до вологості 30–50 %, що полегшує його подальше транспортування та утилізацію.

Послід з пташників з підлоговим утриманням прямує до транспортного засобу або до послідосховища. Усі вони розташовані на території птахофабрики. Згідно з проведеними дослідженнями атмосферні викиди в системах видалення посліду з підсушуванням посліду, майже в 3-5 разів нижче у порівнянні із звичайними системами видалення посліду.

Утилізація та знищення трупів птиці у найкоротші терміни має велике значення для запобігання поширенню інфекційних захворювань.

На птахофабриці утилізація трупів птахів проводиться на спеціальних утилізаційних установках. Трупи птахів розрубуються на шматки і варяться у відкритих котлах протягом 7 годин при безперервному кип'ятінні. Оброблені трупи птахів переробляються на м'ясо-кісткове борошно та технологічний жир.

Усі птахівничі приміщення регулярно ремонтують, проводячи дезінфекцію, дезінсекцію та дератизацію. Проводиться імунізація птиці, дослідження на захворювання та інфекції.

При в'їзді транспорту на територію птахофабрики передбачається контрольно-пропускний пункт, на якому є дезбар'єр у вигляді поглиблення з дезінфікуючим розчином, що знаходиться там.

По периметру огороження господарства та кожною відокремленою виробничою зоною, посаджені високорослі дерева. Дані насадження виконують функції біологічних фільтрів та вітрозахисту. Уся територія птахофабрики обгороджена високим парканом висота якого становить 2,5 метра.

Для обслуговування пташників закріплено постійний персонал, який пройшов медичне обстеження та відповідну зооветеринарну підготовку. Для дотримання особистої гігієни обслуговуючим персоналом у побутових кімнатах кожного бригадного приміщення є душові та столові кімнати. Обслуговуючий персонал зобов'язаний перед входом у виробничу зону переодягнутися у спецодяг та взуття господарства. Для цього кожному працівнику виділяють у санпропускнику дві шафки – для свого та спецодягу. Також для особистої гігієни працівників у кожному птахівницькому приміщенні є умивальник, аптечка і посудина з дезінфікуючою рідиною.

На підприємстві є мийний пункт сільськогосподарської техніки, призначеної для миття та очищення машин, механізмів, а також вузлів та агрегатів тракторів. Чистота сільськогосподарських машин дуже впливає на якість проведення ремонтних робіт, зберігання техніки, і навіть забруднення довкілля. Мийний пункт має резервуар для збирання забруднених вод, щоб уникнути попадання їх у навколишні водойми. Всі дороги на території птахофабрики заасфальтовані. Це збільшує термін використання транспорту.

ВИСНОВКИ

1. Птахівництво є основною спеціалізацією, вирощують птицю м'ясного напрямку продуктивності кросів “Кобб-500” та “Росс-308”. Вирощують на підлозі з використанням соняшникової лузги та частково подрібненої соломи.

2. Птиця вирощується у закритих корпусах, розміщують по 7-9 голів на 1 м². Температура для дорослої птиці становить +10 °С, для молодняку – +25 °С, а для курчат перших діб життя на рівні +30 °С.

3. Технологія годівлі м'ясної птиці здійснюється сухими комбікормами. Раціони складені з урахуванням вікових періодів: 0–5; 6–11; 12–24; 25–38 та 39 діб і до забою.

4. Встановлено, що рівень обмінної енергії та сирого протеїну за періодами росту бройлерів змінювався і становив 265,5–290,0 ккал та 22,5-19,5 % відповідно.

5. Для повноцінної годівлі господарство закуповує різні кормові добавки для збагачення комбікормів, насамперед це премікси, білково-вітамінні добавки, синтетичні амінокислоти та ферментні препарати.

6. Господарство закритого типу, має свій забій цех, який представлений сучасними механізованими лініями, продуктивність за годину становить 6000 голів. Переробний комплекс сертифікований за двома міжнародними стандартами з якості ISO-9001 та ISO-22000.

7. Господарство відповідає вимогам сучасності, використовує новітні технології, в результаті рівень рентабельності високий, і , складає 41,2 %.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Для підвищення продуктивності бройлерів, зменшення витрат корму на приріст живої маси та підвищення економічної ефективності виробництва м'яса, рекомендуємо дотримуватися норм годівлі з урахуванням вікових періодів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Агєєв В. М. Годівля птиці / Агєєв В. М. / М.: Агропромиздат, 2006. – 192 с.
2. Александров С. М. Технологія виробництва кормів. М.: Видавництво АСТ, 2003. – 235 с.
3. Афанасьєв В. А. Посібник з технології комбикормів, білково-вітамінно-мінеральних концентратів і преміксів. 2008. – 196 с.
4. Безматерний А. Білковий ферментативний корм з відходів птахівництва. 2008. – №7. – С.49-51.
5. Волик В. Г. Ефективне використання вторинної сировини, одержаної під час переробки птиці. Птахівництво. – 2011. – №3. – С.16-20.
6. Волик В. Г. Сучасний підхід до переробки відходів птахівництва на кормові цілі. Птахівництво. – 2009. – №1. – С. 59-61.
7. Гущин В. В. Харчова та біологічна цінність м'яса птиці. Птахівництво. – 2013. – 87 с.
8. Єгоров І. А. Про тенденції у годівлі м'ясних курей. Птахівництво. – 2007. – №6. – С. 54-55.
9. Єгоров І. Джерело білка для птахівництва. Комбикорми. – 2012. – №7. – С.83-84.
10. Єгоров І. Нове джерело фосфору в комбикормах для курчат-бройлерів. Комбикорми. – 2010. – № 2. – С. 86-87.
11. Ісмаїлова Д. Ю. Нова кормова добавка з малоцінних продуктів переробки птиці, що має пробіотичні властивості. Птахівництво. – 2014. – №2. – С. 40-42.
12. Кадиров Д. М. Нехарчові відходи у доходи. М'ясна промисловість. – 2007. – №6. – С.49-52.
13. Коснирєва Л. М., Криштафович В. І. та ін. Товарознавство та експертиза м'яса та м'ясних товарів. М.: Академія, 2008. – 320 с.
14. Кочіш І. І. Птахівництво. М.: Колос, 2004. – 407 с.

15. Кузнєцов С. Г. Якість раціонів – основа продуктивності птиці. Птахівництво. – 2010. – № 10. – С. 16.
16. Кун К. Ідеальне амінокислотне співвідношення у раціонах бройлерів. Комбікорми. – 2011 – № 4. – С. 65-70.
17. Лиско С. Контроль безпеки кормів на птахофабриках. Комбікорми . – 2012. – №2. – С. 99-101.
18. Околєлова Т. Кормове борошно тваринного походження. Птахівництво. – 2009. – №5. – С. 5-6.
19. Околєлова Т. Борошно тваринного походження у годівлі птицію. Птахівництво. – 2010. – №10. – С. 57-58.
20. Подобєд Л. І. Протеїнове та амінокислотне живлення сільськогосподарської птиці. Дніпропетровськ, 2010. – 240 с.
21. Khan S. H., Iqbal J. Recent advances in the role of organic acids in poultry nutrition. *Journal of Applied Animal Research*. 2016. Vol. 44, № 1. P. 359–369.
22. Nourmohammadi R., Hosseini S. M., Farhangfar H., Bashtani M. Effect of citric acid and microbial phytase enzyme on ileal digestibility of some nutrients in broiler chicks fed corn-soybean meal diets. *Ital. J. Animal Sci*. 2012. Vol. 11, № 1. P. 36–40.
23. Wang J. P., Yoo J. S., Lee J. H., Zhou T. X., Jang H. D., Kim H. J., Kim I. H. Effects of phenyllactic acid on production performance, egg quality parameters, and blood characteristics in laying hens. *J. Appl. Poultry*. 2009. Vol. 18. P. 203–209.