

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

“ ___ ” _____ 2022 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра на тему:

Оптимізація технології виробництва м'яса курчат-бройлерів кросу

«Росс-708» у приватному акціонерному товаристві «Оріль-Лідер»

Кам'янського району Дніпропетровської області

Здобувачка вищої освіти _____ Людмила СОРОКОЛІТ

Керівник дипломної роботи,

к. с.-г. н., доцент _____

Роман САНЖАРА

Дніпро- 2022

Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Біотехнологічний факультет
Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»
Освітній ступінь – «Магістр»
Кафедра _____

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав.кафедри _____

« ____ » _____ 20 __ р.

ЗАВДАННЯ

На дипломну роботу студентові

Людмила СОРОКОЛІТ

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема роботи: «Оптимізація технології виробництва м'яса курчат-бройлерів кросу «Росс-708» у приватному акціонерному товаристві «Оріль-Лідер» Кам'янського району Дніпропетровської області»
Затверджена наказом університету від «17» 04 2022 р.
2. Термін здачі студентом завершеної роботи 2 грудня 2022 року
3. Вихідні дані до роботи: річні звіти господарства, нормативна документація, журнали обліку продуктивності, раціони годівлі бройлерів, матеріали власних досліджень.
4. Короткий зміст роботи- перелік питань, що розробляються в роботі:
Вступ. Стан проблеми. Матеріал, методика і умови досліджень. Аналіз стану виробництва продукції. Експериментальна частина. Ветеринарно-санітарні заходи. Охорона праці. Висновки та пропозиції.
5. Перелік графічного матеріалу (точно вказати обов'язкові креслення):
таблиці- 20, малюнки- 24
6. Консультанти по проекту (роботі), з зазначенням розділів проекту, що стосуються

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання: « ___ » _____ 2022р.

Керівник _____ (підпис)

Завдання прийняв

до виконання _____ (підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Етапи дипломної роботи	Терміни виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ	17.04.2022-24.04.2022	виконано
2	Стан проблеми	25.04.2022-09.05.2022	виконано
3	Матеріал, умови та методика проведення досліджень	10.05.2022-24.05.2022	виконано
4	Аналіз стану виробництва продукції	25.05.2022-24.07.2022	виконано
5	Експериментальна частина	25.08.2022-08.09.2022	виконано
6	Охорона праці та безпека життєдіяльності	09.09.2022-23.10.2022	виконано
7	Висновки та пропозиції	24.10.2022-07.11.2022	виконано
8	Список літературних джерел	08.11.2022-22.11.2022	виконано
9	Підготовка до захисту	23.11.2022-02.12.2022	виконано

Здобувачка вищої освіти _____ (підпис)

Керівник роботи _____ (підпис)

АНОТАЦІЯ

На дипломну роботу студентки денної форми навчання
біотехнологічного факультету Дніпровського державного аграрно-
економічного університету

СОРОКОЛІТ Людмили

на тему:

**“Оптимізація технології виробництва м’яса курчат-бройлерів кросу
«Росс-708» у приватному акціонерному товаристві “Оріль-Лідер”
Кам’янського району Дніпропетровської області”**

Дипломна робота виконана на 86 сторінках друкованого тексту,
містить 14 таблиць, 19 рисунків, з використанням 26 джерел літератури і
складається з 8 розділів.

У представленій роботі зауважено, що ПрАТ «Оріль-Лідер» є спеціалізованим підприємством з вирощування молодняку птиці, а саме курчат-бройлерів.

У господарстві розуміють важливість повноцінності годівлі птиці. Тому є власний комбікормовий завод, який займається виготовленням повноцінних кормосумішей відповідно до потреб у різних фазах росту молодняку.

Приміщення для утримання поголів’я мають сучасне високотехнологічне обладнання, що дозволяє підтримувати оптимальні умови та досягати стабільного приросту та отримувати птицю з високими товарними показниками.

В експериментальній частині визначено рівень результативності використання вітамінного препарату «Ментофін» при вирощуванні курчат-бройлерів, а також вплив умов мікроклімату на вирощування бройлерів.

Європейський індекс ефективності є найбільш об’єктивним показником, за яким оцінюється економічний показник вирощування бройлерів. Саме він у дослідній групі виявився на 48,5 одиниць більшим, ніж у контрольній групі. Наближений розрахунок показав, що застосування препарату «Ментофін» є

достатньо ефективним та економічно вигідним при вирощуванні курчат-бройлерів. Розрахунок проводили виходячи з посадки у 25 тис. курчат.

Зроблено висновки та розробити рекомендації для оптимізації та підвищення результативності процесу вирощування птиці.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	4-5
ЗМІСТ	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за необхідністю)	
ВСТУП	7-9
Актуальність теми	7-8
Мета і завдання дослідження	8-9
Об'єкт і предмет дослідження	9
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	10-23
1.1 Стан галузі на ринку	10-13
1.2 Вплив яких факторів істотно відображається на прирості живої маси, тепловий стрес	13-23
2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	24-30
3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	31-74
3.1 Продуктивні показники птиці	31-34
3.2 Технологія утримання птиці на ПрАТ «Оріль-Лідер»	34-44
3.3 Технологія годівлі птиці на ПрАТ «Оріль-Лідер»	44-49
3.4 Ветеринарно-санітарні заходи на ПрАТ «Оріль-Лідер»	50-57
3.5 Технологія забою птиці на ПрАТ «Оріль-Лідер»	57-59
3.6. Вплив умов мікроклімату на ріст і розвиток молоднику бройлерів кроссу РОСС-708 в умовах ПрАТ «Оріль-Лідер»	59-69
3.7. Вплив препарату Ментофін на ріст і розвиток курчат-бройлерів	69-74
4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	75
5. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	76-83
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	84
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	85-87

ВСТУП

Актуальність теми: Бізнес з виробництва та реалізації курятини дуже різноманітний і прибутковий для будь-якого регіону. Про те, що куряче м'ясо має ряд корисних властивостей, відомо давно. Його використовують для того, щоб відновити сили у виснажених людей, для зміцнення імунітету у хворих.

Актуальність даного дослідження состоїть у тому, що великі бройлерні птахофабрики у великих населених пунктах, промислових центрах, або ж курортних зонах із великою концентрацією населення, допомагають успішно вирішувати продовольчу проблему. Підприємства спроможні стабільно виробляти та направляти безпосередньо споживачам достатню кількість продукції високої якості завдяки використанню сучасних кросів з високою енергією росту та прискореним циклом розвитку.

Курятина завжди користувалася популярністю у споживачів. Для виробництва м'яса на відповідних підприємствах вирощують саме бройлерів. Це вид курки, м'ясо якого представлено в магазинах та торгових мережах у великій кількості та широким спектром виробників.

Куряче м'ясо – це дієтичний продукт і гарна альтернатива таким видам м'яса, як свинина, баранина і яловичина. Курятина є відмінним джерелом білка і амінокислот, маючи при цьому невеликий вміст калорій. При цьому біле м'ясо містить менше жиру, а темне багате залізом.

Куряча грудка є дієтичною частиною, в той час як найбільш шкідливою вважають окорок. Дієтологи не радять варити з нього навіть бульйон, бо при термообробці в ньому виділяється найбільше шкідливих речовин. Також фахівці рекомендують не вживати в їжу курячу шкіру, що містить у собі велику кількість жирів.

Грудка курки вважається лідером за найкращим поєднанням білка і жиру: лише 2% жиру становить 25% білка. Вживання грудки може збільшити м'язову масу (завдяки білку) без додавання жирової тканини. Грудки містять холін, вітаміни групи А, В, С, Н, РР, а також мінерали, зокрема цинк, магній, селен, Fe, хлорид, Cu, К, Na, Р та ін. Завдяки високому вмісту мінеральних

речовин його вживання значно покращує роботу серця, зміцнює імунітет організму і сприяє швидкому відновленню після хвороб: не дарма курячий суп вважається корисним для людей, хворих на респіраторні захворювання.

Групи А, С і Н особливо важливі, оскільки вони мають властивості очищати печінку, покращувати кровообіг, позитивно впливати на роботу травної системи та надниркових залоз. Не менш цінні В9 і В12 особливо корисні для вагітних: завдяки їм курячі грудки мають здатність підтримувати нормальний ріст і розвиток плоду. В останні роки в результаті широких досліджень були відкриті й інші корисні властивості курки. Але варто зауважити, що коли говорити про «корисність» курки, то це можна сказати тільки про відварне або максимум тушковане м'ясо, а не про смажену або смажену курку. Завдяки своїй великій кількості курка є профілактичним засобом від ішемічної хвороби серця, інфаркту міокарда, інсульту.

При порівнянні різних галузей тваринництва, птахівництво відзначається вищомобільністю, ця галузь потребує значно менших виробничих площ. Галузь активно впроваджує передовий досвід та не залежно від об'єму виробництва, використовує нові, більш прогресивні технології. Міні-ферми, а також великі господарства завжди були зацікавлені у вирощуванні молодняку птиці. Відмінності полягають лише в обсягах витрат підприємства на опалення, електроенергію, корм. Тому, вирощування курячого молодняку є дуже перспективною та важливою ланкою в тваринництві.

Мета і задачі. *Мета дипломної роботи* – полягає в оптимізації виробництва м'яса бройлерів на ПрАТ “Оріль-Лідер” Кам’янського району та розробити рекомендації з удосконалення технологічних процесів під час вирощування птиці, вивчити вплив мікроклімату на продуктивність птиці, а також дослідити вплив перпарату «Ментофін» на стан молодняку та загальний вихід продукції.

Для досягнення мети була поставлена задача провести аналіз стану виробництва продукції на ПрАТ “Оріль-Лідер”, а саме:

- 1) Відзначити продуктивні показники кросів, що використовуються;
- 2) Дослідити вплив умов мікроклімату на приріст м'яса;
- 3) Ознайомитись з технологією годівлі, а саме: розглянути вплив препарату «Ментофін» на стан молодняку та загальний вихід продукції;
- 4) Зробити висновки та розробити рекомендації для оптимізації та покращення результативності процесу вирощування птиці.

Об'єктом дослідження є птиця кросу «ROSS-708», яка утримується на підприємстві.

Предмет дослідження – технологія утримання та відгодівлі птиці, мікроклімат, жива маса, вплив препарату для пониження теплового стресу.

Джерелами інформації при виконанні дипломної роботи були результати сучасних досліджень у галузі. У роботі використовувались технологічні карти підприємства та статистика по вирощуванню, дані розвитку та результатів зважування курчат.

Практична цінність приведених результатів полягає у наданні рекомендацій для покращення результативності вирощування птиці шляхом оптимізації технологічного процесу, а також виявлення впливу мікроклімату на приріст живої маси.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1.Стан галузі птахівництва на ринку

Провідна статистична компанія «Statista» надає такі дані: у 2021 році було вироблено 854 тис.тон. бройлерного м'яса, що на 89,5 тис тон більше, у порівнянні з попереднім роком.

Якщо в одних країнах споживання свинини зростає (Китай), то в інших країнах це м'ясо не є традиційним, оскільки користується високим попитом через особливості культурних і релігійних традицій Low. У цих країнах споживання інших видів м'яса, наприклад, курятини, зростатиме із зростанням доходів. Згідно з дослідженням Організації економічного співробітництва та розвитку та Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO), найпопулярнішим м'ясом у світі сьогодні є птиця. Найбільше курятини споживають в Ізраїлі – у 2017 році кожен житель країни з'їв у середньому 58,6 кг м'яса птиці. Курка також є найпоширенішим м'ясом у Сполучених Штатах. Минулого року середній американець споживав 48,9 кілограма. На третьому місці малайзійці (по 46,5 кг), на четвертому - австралійці (44 кг), на п'ятому - аргентинці (40 кг) і на шостому, відразу позаду, - жителі Саудівської Аравії (39 кг).

Кількість спожитого м'яса в Україні пов'язано зі світовими тенденціями розвитку економіки та сільського господарства. В Україні споживання м'яса за рік на одного мешканця становить близько 55 кг [27].

Україна має високий рівень у відношенні виробництва курятини та забезпечуванні нею населення. Можливості розвитку птахівництва м'ясного в Україні насамперед пов'язані з такими факторами:

- нагальність обгрунтованої корекції агропродовольчої і соціально-економічної політики держави;
- підвищення платоспроможності населення та його попиту, а також забезпечення його чистими екологічно, якісними продуктами харчування;
- формування продовольчого українського ринку, виявлення як саме залежить становище попиту на ринку курятини від зовнішнього середовища;

Причини, що формують стійке збільшення споживання м'яса молодняку бройлерів у населення наступні:

- 1) Хімічний склад білого м'яса має оптимальне співвідношення вмісту амінокислот;
- 2) понижений рівень холестерину;
- 3) ціна мяса відносно не висока;
- 4) мясо птиці характеризується відносно високим рівнем біологічної безпеки.

Український науково-дослідний інститут харчової гігієни, рекомендує тримати споживання мяса тварин на межі 75 кг на рік, мінімально – 45 кг. З них м'ясо птиці - 16-17 кг.

На Дніпропетровщині споживання мяса на людину за останні роки досягло розумного показника 62%, незважаючи на те, що рівень підвищився з 36,4 кг до 46,7 кг. Українські споживачі обирають курку через її доступність. У середньому ми споживаємо близько 24 кілограмів мяса цього птаха на рік, а це означає, що за місяць ми з'їдаємо не менше 2 курей. [26]

У цьому щорічно споживаємо близько 15 кілограмів свинини, тобто. удвічі менше. Яловичина – близько 5,5 кілограмів. Це близько 450 грамів на місяць. За оцінками експертів, у 2018 році середньомісячні витрати однієї родини склали близько 7655 грн. З них на продукти харчування пішло близько 4107 грн., або 53,7% бюджету. Це означає, що українці витрачали свої доходи переважно на купівлю мяса та м'ясних продуктів (це 25% бюджету, або 1008 грн), хліба та мучних продуктів (14% або 576 грн), молока, сметани, сиру (14%). % чи 575 грн.). [26].

Аналіз українського курячого ринку дозволяє говорити про його насиченість продукцією. Для збереження ринкових позицій та забезпечення конкурентоспроможності в поточних умовах оператори концентрують увагу на задачі зниження собівартості продукції, вирішити яку можна за рахунок покращеного балансування кормів, використання передових технологій вирощування птиці та модернізації обладнання.

Моніторинг на ринку курятини України показує, що у 2020 році в країні було забито 690,5 млн. голів птиці, що на 5,7% більше, ніж за аналогічний період 2019 року. Поголів'я птиці на початок 2021 року поменшало на 9%

порівняно з роком раніше на 200,7 млн. У міру падіння доходів вітчизняні споживачі відмовляються від дорожчої яловичини та свинини на користь курятини.

Обмеження діяльності ресторанно-готельного сектору стало головною причиною зменшення рівня реалізації курятини в Україні приблизно на 15%. Водночас, експертні опитування, проведені в рамках аналізу ринку мяса птиці в Україні, свідчать про те, що ціни на його продукцію мають стійку тенденцію до зростання. [26,20]

Основними факторами, що впливають на ціноутворення на ринку курячого м'яса в Україні, є:

- збільшення витрат на корми у зв'язку із зростанням цін на сировину для їхнього виробництва;
- необхідність обігріву пташників через низькі температури навколишнього повітря;

Опалення здійснюється або електрикою або газом, що значно впливає на ціну м'яса через зростання цін на енергоносії.

- епізоотична ситуація в країні, у тому числі щодо поширення пташиного грипу.

Випадки захворювання негативно впливають на кількість поголів'я та провокують збитковість господарств з вирощування птиці. [20]

Зараз напрямами основного розвитку птахівництва м'ясного в Україні є: збільшення кількості отриманого м'яса птиці в ряді сільськогосподарських, а також фермерських підприємств, завдяки використанню сучасних кросів, розвитку власних інтегрованих кормоцехів, де буде перероблятися власна зернова продукція, впровадження у виробництво обладнання сучасного для утримання птиці в екологічно чистих умовах, заснування доброї бази зберігання, переробки, пакування та подальшою реалізацією виробленої продукції; підвищення рівня рентабельності, можливість поновлення та модернізації старих промислових комплексів з вирощування бройлерів,

качок гусей, індиків з обов'язковим урахуванням особливостей та переваг регіону;

В ринковій економіці галузь птахівництва потрібно розвивати за зразком високотехнологічного комплексного виробництва.

За згаданого принципу галузь матиме можливість конкурувати на різних типах ринків за умови використання сучасних енергоощадних технологій, розвитку чіткої спеціалізації та комплексного виробництва, використання сучасних селекційних досягнень на зразок гібридної птиці з високою продуктивністю, використання збалансованих повнораціонних кормів, тотальної комп'ютеризації та автоматизації складних виробничих процесів.

Тільки за умов постійного, системного вдосконалення та впровадження новітніх досягнень, дотримання правильних екологічних умов при вирощуванні Україна зможе досягти значного прориву в сфері м'ясного виробництва взагалі та зокрема виробництва курятини.

Інноваційний процес дозволить покращити якісний рівень продуктів харчування, зокрема м'яса птиці, що дасть можливість зрівнятися за рівнем забезпеченості зі світовими показниками, а також активно сприятиме розвитку міжнародної співпраці у галузі птахівництва, що в свою чергу сприятиме руху у бік покращення якості та безпечності продуктів у галузі птахівництва [17,19].

1.2. Вплив яких факторів істотно відображається на прирості живої маси та стані здоров'я бройлерів, тепловий стрес

Бройлер- це міжпородний крос, яких існує декілька. За умов правильного годування та мікроклімату птиця дуже швидко зростає завдяки ефекту гетерозису, це стосується і кросу ROSS-708[5].

Але тільки цього ефекту з самого початку та до моменту забою птиці, звісно, недостатньо, щоб досягти максимально доброго прирості живої маси.

Сучасне виробництво м'яса на промисловій основі базується на наступних принципах: використання кросів з високими показниками продуктивності; вирощування м'ясної птиці у приміщеннях, оснащених обладнанням, що забезпечує повну автоматизацію та механізацію процесів виробництва, регулювання показників мікроклімату в залежності від статеві-вікової групи птиці, високу продуктивність праці: впровадження ресурсощадних заходів. Виконання виробничих процесів за технологічним графіком, що забезпечує ритмічне, цілорічний вирощування бройлерів;- використання повноцінних сухих кормосумішей, що відповідають біологічним потребам організму птахів та дозволяють отримувати якісну продукцію з низькими витратами корму на 1 кг приросту живої маси; суворе дотримання гігієнічних та ветеринарних правил, що забезпечують високу безпеку птиці. [13,14,15]

Необхідно дотримуватись великої кількості вимог, від мікроклімату пташника до годування та додавання будь-яких кормових добавок для посилення росту.

Насамперед, найбільший вплив на зростання та здоров'я надає мікроклімат у пташнику. Висвітлення, загазованість, вологість, температура, швидкість руху повітря мають великий вплив на активність і здоров'я пташенят, особливо в перші дні життя, коли у пташеня ще немає власної терморегуляції і він може захворіти. навіть від невеликого протягу.

Метою кондиціонування є досягнення ідеального балансу між температурою, вологістю, рухом та умовами повітря в залі та відносною активністю курчат, які в ідеальному кліматі активно поїдають кормосуміші та набирають необхідну вагу.

За стан здоров'я бройлерів також відповідає спеціальна ветеринарна служба, яка у разі виявлення або підозри на захворювання негайно проведе аналіз та призначить комплекс лікувально-профілактичних заходів щодо вирощування молодняку та отримання хорошої продукції під час забою[3,7, 10].

Також дуже важливо дотримуватись ветеринарно-гігієнічних вимог, які є в інструкції з охорони праці [7]

Важливим фактором є покращення санітарного стану за рахунок правильної дезинфекції приміщень, тари, транспорту, використання повного комплексу спецодягу та спецінвентарю [19]

Бройлерів слід годувати повнораціонними комбікормами. Це кормосуміші, що повністю задовольняють потребу птахів у харчових та біологічно активних речовинах та енергії, без підживлення іншими кормами та мікродобавками. Їх випускають у сипучому (сипкий, малодисперсний продукт) і гранульованому вигляді (щільні циліндричні частинки висотою 3-5 мм і діаметром 3 мм).

Промислове розведення бройлерів засноване на використанні сухого способу годування гранульованими кормами, збалансованими по всіх поживних та біологічно активних речовин і відповідних норм.

Як відомо, у структурі собівартості комбікормів м'ясо птиці становить 60-70%. Зменшення кількості корму для отримання одиниці продукції призводить до підвищення ефективності виробництва, що може бути досягнуто за рахунок використання якісних кормових продуктів при правильній підготовці кормів до згодовування, а також за рахунок використання оптимальних рецептур кормів для відповідних кормових груп. птахи та вибір відповідних режимів та методів годівлі [29].

Кількість у м'ясі курей вітамінів, мінеральних речовин, амінокислот, поживності та рівень інших показників напряму залежить від умов годівлі та утримання.

Одним із можливих варіантів підвищення результативності галузі та зменшення затрат на годівлю птиці є застосування та комплексних кормових засобів, в тому числі і не традиційних. Згодовування птиці з кормами, комплексних біологічно активних добавок, в складі яких часто використовуються натуральні інгредієнти, або з лікувальними властивостями, а також додатково збагачених мінеральними сполуками і вітамінами, дає

можливість уникнути проблем викликаних порушенням обміну речовин та покращити продуктивність птиці [11].

Існує вже дуже багато таких добавок та преміксів. З метою зниження рН у травній системі, розвитку корисної мікрофлори травної системи, профілактичної дії проти шкідливої мікрофлори, зменшення кількості розладу шлунку, покращення загального стану і підвищення приростів живої маси, у складі комбікорму для курчат-бройлерів рекомендовано використовувати підкислюючий елемент (згідно рекомендації виробника).

Протеїновий концентрат 10-25 % «Годівля Нова» містить у своєму складі соєвий кормовий матеріал, кормові матеріали та добавки мінерального походження, які підвищують кислотність кормів та нормалізують обмін речовин в організмі тварин.

Клінотоксил- бажано використовувати як підготовку до планової вакцинації і дегельмінтизацією, в погано провітрюваних приміщеннях або в період використання кормів, які можуть містити міко-, бактерії.

-Кроноцид Л- зменшує розвиток патогенної флори, активізує ферментні системи організму, збільшує розвиток лакто - і біфідобактерій, поліпшує поїдання і перетравність кормів і, звичайно, підвищує збереженість і продуктивність поголів'я.

БіоПлюс- містить у собі бактерії *Bacilluslicheniformis*, штам DSM 5749 і *Bacillus subtilis*, штам DSM 5750, призначений для профілактики захворювань травної системи у тварин, попередження різних стресових впливів, регулювання мікрофлори у кишечнику при порушенні процесів травлення, пов'язаних з ферментною недостатністю, для підвищення збереження, поліпшення конверсії корму і збільшення приростів.

Біокальцій- містить у собі Кальцій, 38%, що сприяє забезпеченню тваринам численні корисні сполуки вуглеводів, важливих мікроелементів, лікує від дефіциту кальцію, який викликаний порушенням режиму харчування.[32,31]

Однак, існують ще препарати, котрі не тільки підвищують приріст та допомагають подолати вади зі здоров'ям бройлера, а й підтримати та налагодити організм в умовах не стабільного температурного режиму.

Тепловий стрес (ТС) – є фізіологічною реакцією птиці на перевищення вищої межі температурної комфортної зони, коли птиця самостійно не справляється з регулюванням температури тіла. А значить, все це негативно вплине на здоров'я, самопочуття та інші фізіологічні показники, а отже погіршаться показники приросту живої маси.

В останні роки спекотні періоди в Україні подовжуються. Температура повітря перевищує 30°C, у деяких регіонах перевищує позначку у 40°C.

Тобто самі природні умови не сприяють підтримці прийнятної температури для птиці в пташниках у межах норми. Занадто висока температура негативно позначається на вирощуванні птиці та може призвести до її загибелі, що призводить до значних фінансових втрат для господарств. Несприятлива дія температурного режиму посилюється відносною вологістю повітря при її підвищенні понад 60%.

При тепловому стресі в плазмі крові птахів підвищується рівень кортикостерону, лептину і глюкагону, а знижується кількість тиреоїдних гормонів і інсуліну.

В результаті перегріву птиці найбільш істотними наслідками промислового виробництва є зміна теплообміну, розвиток респіраторного алкалозу у курчат, погіршення всмоктування поживних речовин у шлунково-кишковому тракті, окислювальний стрес. Саме ці порушення при тепловому стресі спричиняють зниження продуктивності птиці та масову загибель [14,16].

Як вирішити цю проблему з точки зору харчової бази:

- У раціон птиці необхідно включити додаткові жири. Особливо це стане в нагоді курчатам-бройлерам в жарку пору року (до 7%) для задоволення потреби в теплі. Альтернативою дорогим джерелам жиру тут можуть бути екструдовані повножирні соєві боби;

– До корма можна додавати антиоксиданти, що перешкоджають контакту вітамінів і мікроелементів з продукцією корму, а також використовувати захищені форми вітамінів.

Раніше вважалося, що взимку птиці потрібно велика кількість жиру в раціоні, а у спеку його мало. Наукові дослідження в цій галузі показали, що включення жирів у раціон птиці, яка страждає від теплового стресу, покращує результати відгодівлі.

Звичайно, ви повинні збільшити рівень напівжирної сої та незамінних амінокислот пропорційно, щоб підтримувати співвідношення енергії та білка. Крім того, експериментально доведено, що підвищений вміст лізину (до 1,15%) у кінцевій відгодівлі при високих температурах значно покращує виробничі показники:

- у період зменшення їх споживання допоможе частково компенсувати втрачену кількість поживних компонентів корму за рахунок кращого засвоєння спожитої кількості жирів, додавання у склад мультиферментних препаратів (амілаза, протеаза, ксиланаза).

- додавання в корм гідрокарбонату натрію в кількості 4-10 кг/т сприяє відновленню в організмі рівня лужного буфера, який втрачається при алкалозі через гіперпористість птиці в теплі;

– додавання бетаїну як донора метильної групи до води (500 г/л) або корму (100 г/кг) у спекотних умовах знижує споживання води, а також температуру клоаки та смертність на завершальній стадії відгодівлі;

- Додавання хлористого калію в корм (0,5-1,0%) або воду (0,25-0,5%) сприяє відновленню електролітного балансу. [6,11]

Для вирішення проблеми можна використовувати такі технічні рішення: максимальна висота даху повинна бути не менше 4 метрів з ухилом не менше 150 метрів. Це дозволить запобігти негативний тепловий вплив на птицю від розпеченої на сонці даху пташника. Щоб затінити стіни будинку, дах повинен виступати над ним на 1-1,5 метра і бути добре утепленим спеціальним

матеріалом: поліуретаном або скловатою, профнастилом, водонепроникним пластиком зсередини.

Фарбування внутрішньої поверхні покрівлі в білий колір може знизити її теплопоглинання на 10-15%, основну роль відіграє система вентиляції.

Водночас робота обладнання для кондиціонування повітря, що використовується для охолодження птиці, має відповідати всім технічним вимогам відповідно до віку птиці та бути дуже добре скоординованою.

Існує два принципи охолоджувальної вентиляції: випарний і конвективний. Герметичність пташника забезпечує надходження всього повітря тільки через технологічні отвори (припливні клапани) і вихід через інші (торцеві вентилятори), за винятком забору повітря через додаткові отвори в стінах або даху.

На ефективність роботи вентиляторів сильно впливає ступінь зносу приводних пасів, а також велика кількість ворсу на лопатях або кришках вентилятора, а також це нерівномірне відкриття припливних клапанів. Необхідно забезпечити максимальний рівень повітрообміну і дотримуватись усіх основних вимог щодо повітрообміну.

Таким чином, ефективна система керування температурою руху є важливим кроком до вирішення проблеми теплового стресу. Найкращий результат досягається, коли є можливість регулювати температуру в приміщенні разом із забезпеченням збалансованого харчування з додаванням речовин, які сприяють усуненню симптомів теплового стресу.

Перш ніж визначитися зі способами «боротьби» з тепловим стресом, необхідно критично оцінити ступінь загрози та економічні збитки для птахівництва в конкретному регіоні.

Для регіонів, де тривалість пікових температур перевищує кілька діб, цілком можна обійтися без використання лише технологічних і кормових компенсацій теплового стресу. Коваленко Т.С. стверджує, що в процесі вирощування бройлерів дія теплового стресу проявляється зниженням

збереження живої маси птиці. У 4-тижневого віку птиці їх відходи можуть перевищувати 10%, а жива маса бройлерів у забійному віці знижується на 5%. Витрата корму зменшується на 1,5% кожні 1°C.

Крім того, знижується якість тушок- частіше спостерігаються розвириви шкіри в момент зняття опірених, погане знекровлення, дуже жорстке м'ясо, біохімічні зміни у складі м'яса (зниження вмісту протеїну та підвищення вмісту жиру).[1]

У сучасному промисловому птахівництві використовуються кліткові та підлогові системи утримання птиці, кожна з яких має як плюси, так і недоліки. При вирощуванні м'ясної птиці у Німеччині найбільше поширена кліткова система утримання. Виробники постійно вносять зміни, намагаючись все більше удосконалити систему. Так, існують традиційні клітки та клітки поліпшеної конструкції.

На багатьох птахофабриках вирощування курчат на підлозі використовується як раз з метою отримання птиці з високим рівнем продуктивних показників. Таки країни, як Австрія, Данія, Канада використовують утримання на підлозі як знак гуманного відношення до птиці. Утримання на підлозі буває різне:

- на змінній підстилці;
- на сітчастій підлозі;
- з вигулом;
- без вигулів;
- на постійній незмінній підстилці;

При утриманні на підлозі використовується система, яка складається з ліній напування та ліній годівлі. Лінії напування існують ніппельні та жолобкові, лінії годування спіральні або ланцюгові. В Україні використовують два типи механізації годівлі: це автоматичні ланцюгові лінії та лінії з використанням автоматичних годівниць чашкового типу. Який би тип не використовувався, але наявні системи мають бути вірно налаштовані, щоб подавати достатній об'єм корму з найменшими затратами.

При підлоговому утриманні найбільш економічно обгрунтованим є використання автоматичних годівниць з чашками різних типів.

Із загального накопичувача розміщеного назовні корм розподіляється до хоперів (проміжних бункерів), звідки поступають у повздовжн. лінію, яка повинна бути дуже продуктивною, щоб швидко доставити корм по усіх годівницях (спіральної кормовий конвеєр).

Кількість ліній годівлі та напування прямо залежить від його ширини. Якщо ширина до 12м- то 2 лінії годування, якщо 13-15м- 3 лінії, якщо від 15-20- 4 лінії, якщо від 21-25м- то 5 ліній годівлі. При цьому площа підлоги максимально використовується. Тому, при достатньому кількісному рівні годівлі та напування буде більший приріст маси. [2,4,8]

Головна перевага кліткового утримання в тому, що при клітковому утриманні показник виходу м'яса з кв.м. майже в 2 рази вища, ніж при підлоговому, оскільки при підлоговому розміщенні можна розмістити 35тис. голів, а при клітинному- майже 50 тисяч голів, тобто в 2 рази більше.

Ще один з найважливіших факторів, сприяючих на приріст маси бройлерів- це екологічність вирощування.

Згідно с проф.Мельником В.О., негативний вплив птахівницький підприємств на екологію проявляється у наступних формах:

- забруднення наземних водоймищ, ґрунтів, ґрунтових вод;
- забруднення атмосферного повітря викидами шкідливих газів (аміаку);
- вилучення територій під птахівницькі споруди;
- погіршення умов існування для природної біоти, оскільки при процесі вирощування бройлерів категорично забороняється жодна присутність сторонньої біоти.

За оцінками фахівців, на сільське господарство приходиться близько 20% усіх викидів токсичних речовин у навколишнє середовище. Посліду- близько 2,5 млн.т., відходів забою- 210тис.т, і це напряду залежить від технології утримання птиці та відповідного обладнання. При застосуванні

кліткових батарей отримують рідкий послід, а його кількість збільшується у 2-3 рази.

У більшості країн з розвиненим птахівництвом до птахівницьких підприємств пред'являють дуже жорсткі вимоги щодо способів збереження та переробки посліду. Основні з них такі: виключення можливості потрапляння стоків у підземні води, мінімізація виділення аміаку в атмосферу, мінімізація неприємних запахів, використання залишків посліду на біогаз або добриво.

Основним джерелом виділення аміаку та сірководню у пташниках є послід та підстилка, з яких ці газі утворюються в результаті розкладу органічних речовин. Аміак утворюється під впливом мікрофлори з сечової кислоти, яка є основним продуктом розкладу білку у птиці.

Ще одним негативним фактором є мікробне забруднення повітря. Підстилка, послід, корми, вода є сприятливим середовищем для розвитку різної мікрофлори, в тому числі- патогенної.[21]

В Україні існує «Закон України про захист навколишнього середовища» також «Про охорону атмосферного повітря», до них слід додати «Закон України про екологічний аудит» 2004р.

В той же час, очевидно, недостатньо опрацьовані механізми їх застосування, відсутні добре оснащенні лабораторії по контролю за дотриманням екологічних норм. Для покращення ситуації з захистом довкілля в загальнодержавному масштабі необхідно:

- вдосконалити законодавчу базу, що регламентує діяльність птахівницьких підприємств щодо захисту довкілля, привести її у відповідність до законодавства ЄС.
- розширити мережу регіональних лабораторій, які здійснюють моніторинг птахівницьких підприємств.
- налагодити постійний екологічний моніторинг діяльності екологічних підприємств.

- розробити державну цільову програму зменшення забруднення довкілля відходами агропромислового комплексу.
- віднести до пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки напрям розробки новітніх засобів збереження навколишніх природних ресурсів, очищення стічних вод.

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1 Мета та предмет досліджень

Мета досліджень: розглянути та дослідити умови вирощування м'ясних курчат кросу Росс-708, а саме: кліматичні умови, кормові ресурси, дослідити вплив препарату «Ментофін» на стан молодняку птиці.

Предмет досліджень: клімат області, врожайність та забезпеченість кормовими ресурсами, загальна продуктивність господарства та характеристика поголов'я курчат-бройлерів.

2.2. Умови проведення досліджень

Підприємство ПРАТ "ОРІЛЬ-ЛІДЕР" зареєстроване 22.11.1996 за юридичною адресою Україна, **1, Дніпропетровська обл., Дніпровський р-н, село Єлизаветівка, вул.Хмельницького, будинок **.

Керівником організації є ПИСАРЄВ МАКСИМ ЕЛЕОНОРІЙОВИЧ та СПЛОДИТЕЛЬ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ.

Розмір статутного капіталу складає 19 470,00 грн.. На момент останнього оновлення даних 23.10.2022 стан організації - Не перебуває в процесі припинення.

Спеціалізація виробництва: **розведення свійської птиці**. Інші: забір, очищення та постачання води, вирощування зернових культур, бобових та олійних культур, післяурожайна діяльність. «Оріль-Лідер» має 24 виробничі ділянки по вирощуванню курчат-бройлерів, також має власний магазин з продукцією[рис.1], яка виробляється на підприємстві та службові автобуси, якими забезпечується транспортування робітників з виробничих ділянок додому та навпаки.

Один із найбільших та найвідоміших брендів України- ТМ «Наша Ряба» Готова продукція реалізується під такими ТМ:

- «Легко»- заморожені м'ясні продукти;
- «Бащинський»- охолоджені м'ясні продукти;
- «Qualiko»- заморожені м'ясні продукти на експорт;

Виробніми потужності МХП дозволяють забезпечити повний процес виробництва курятини. Сегмент птахівництва постійно розширюється, включаючи на сьогоднішній день: власний парк вантажівок-рефрежераторів

для доставки охолодженої та замороженої продукції, дві птахофабрики утримання батьківського стада та отримання інкубаційного яйця, три бройлерних фабрики.



Рис. 1

3.3. Агрономічний аналіз кліматичних і погодних умов та характеристика господарства

Клімат

Значення клімату у виробництві дуже суттєве, адже основні його фактори - тепло, волога, тривалість світлового дня, - формують відповідні умови. Діяльність людини направлена на компенсування негативних факторів та створення оптимальних умов.

Дніпропетровська область (Україна), де розташоване підприємство “Оріль-Лідер”- належить до помірного теплового поясу. Клімат - помірно-континентальний. Поверхня області являє собою хвилясту рівнину. Висоти в

середньому коливаються між 150 та 200 метрів. Клімат області помірноконтинентальний з жарким літом й не сильно холодною зимою.

Середня температура січня -7...-10 °С, липня +24...+29 °С. Середня річна кількість опадів складає 400-490мм. Дніпровська область відноситься до чорноземного району. Переважну більшість складають прості чорноземи. Дніпропетровщина знаходиться на південному-заході Східноєвропейської рівнини, знаходячись у зоні степового клімату, посушливого та доволі теплого. Територія області поділена між двома підзонами: північно-степовою і середньо-степовою.

Головною особливістю клімату Дніпропетровської області являється нерівномірний розподіл на її території водних і теплових ресурсів. Наведені в таблиці 1 дані показують, що за середньобагаторічними даними випає 447 мм опадів, у осінній період (вересень-жовтень) – 74 мм, а у період весняно-літній періодів наступного року (з березня по червень) – 133 мм.

Таблиця 1

**Кількість атмосферних опадів, розподіл їх по місяцях
(дані Дніпровської метеостанції)**

Рік	Місяці												Сума за рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Середня сума опадів	26	20	24	25	34	50	61	61	46	28	34	33	447

З таблиці 2 ми бачимо, що середньорічна температура повітря складає 8,9°С, найхолодніший місяць – січень -6°С, а найтепліший липень 22 °С.

Таблиця 2

**Середньомісячна і середньорічна температура повітря, оС
(дані Дніпровської метеостанції)**

Рік	Місяці												Сере дня за рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Сере дня сума	-6	-2	3,8	9,2	16	19, 8	22	21, 1	16	9	2,9	-4	8,9

Основу ґрунтового покриву області становлять чорноземи звичайні різної глибини гумусового шару та механічного складу, які разом із сприятливими природно-кліматичними умовами регіону забезпечують інтенсивне землеробство, сприяють отриманню високих врожаїв від зернових культур та дають змогу придбання високоякісного продовольчого зерна.

В області вирощують усі види сільськогосподарських культур і щорічно збирають до 3 млн. тонн зерна. Крім того, основними напрямками рослинництва є вирощування соняшнику та цукрових буряків. За різноманітністю та значенням природних ресурсів Дніпровська область є однією з найбагатших в Україні.

Тільки МХП займає майже 75 тис. га посівів озимих культур, з яких близько 56% посівів озимої пшениці та 43% озимого ріпаку. У 2019 році зібрано 2,4 млн тонн зерна. Найбільшу частку в рослинництві мали кукурудза (1,31 млн т) і пшениця (300 тис. т).

МХП є провідним виробником курятини, забезпечує понад 55% промислового виробництва та покриває близько 35% загального споживання курятини в Україні.

Продукція, що виробляється на підприємствах МХП, підлягає багаторівневому контролю, який стосується:

- якості виробничої енергії, що постачається споживачам;

- дотримання спеціалістами ветеринарно-санітарних, санітарно-гігієнічних вимог і технологічних процедур виробництва;
- відповідність вимогам українського та європейського законодавства;
- впровадження систем управління безпечністю та якістю харчових продуктів;
- дотримання стандартів компанії фахівцями в області якості та безпеки харчових продуктів;

До структури холдингу МХП входять три комбікормові заводи:

1. ПАТ «Миронівський завод по виготовленню круп і комбікормів»;
2. ТОВ «Катеринопільський елеватор»;
3. ВКВП ТОВ «Вінницька птахофабрика».

Комбікорм виготовляється на високотехнологічному обладнанні з повною комп'ютеризацією й повною автоматизацією процесу виробництва. Компанія може виробляти широкий асортимент продукції для птиці та інших тварин, проте спеціалізується на кормах саме для бройлерів.

Повнораціонні корми повністю задовольняють потребу у поживних і біологічно активних речовинах всіх вікових груп птиці та тварин і забезпечують стовідсоткову ефективність використання їхнього потенціалу.

Для виготовлення комбікорму використовується сировина високої якості: зернові, соєві і соняшникові шрот та макуха, кормові добавки, які проходять суворий контроль якості у виробничих лабораторіях на кожному заводі.

На підприємстві годують птицюкормами виключно власного виробництва, та спостерігаємо високу конверсію корму, гарний приріст та високу збереженість поголів'я. Потужності МХП дозволяють повністю забезпечити потребу у кормі та пропонувати корм на реалізацію.

Кукурудзяне зерно є однією з основних сільськогосподарських культур сучасного світового сільського господарства, бо має універсальність використання та високу врожайність. Збільшення загального збору зерна кукурудзи визначається великою її потребою у тваринництві, а також

використанням у харчовій промисловості, у промисловості крохмальної меляси та кормових сумішей.

Склад стартового корму:

• 48% кукурудзяного борошна дрібної фракції;
• 19% соняшникової макухи або шроту;
• 13% подрібнена пшениця;
• 7% кістково-м'ясного або рибного борошна;
• 5% пивні дріжджі;
• 3% трав'яного борошна;
• 1% жирності.
З тритижневого віку змінюються пропорції в домашньому харчуванні:
• 45% кукурудзяного борошна;
• макуха або шрот соняшниковий 17%;
• 17% кісткового м'ясного або рибного борошна;
• 13% пшеничної полови;

Метою МХП є вирощування здорової птиці та забезпечення її повноцінного розвитку, тому кормові суміші виробляються з власної сировини та ретельно контролюються для підтримки максимально природних умов (температура, вологість, циркуляція, вільний простір). Процес інкубації повністю автоматизований і з одностадійного віку проводиться постійний контроль кваліфікованими фахівцями.

Зокрема, підприємства МХП пройшли та щорічно підтверджують наступну сертифікацію:

• BRC Food Safety – Міжнародний стандарт безпеки харчових продуктів;
• FSSC 22000 – Система сертифікації безпечності кормів;

• ISO 22000 (ДСТУ ISO 22000) – Система управління безпекою харчових продуктів;
• GlobalGAP – Інтегрована система управління сільськогосподарським виробництвом;
• СЕРТИФІКАТ ХАЛЯЛЬ – система добровільної сертифікації на відповідність канонам ісламу;
• КОШЕРНИЙ СЕРТИФІКАТ — Система добровільної сертифікації дотримання правил, передбачених законами іудаїзму.

На всіх підприємствах, що входять до складу групи МХП, проводяться лабораторні дослідження, що також допомагає контролювати якість виробництва та готової продукції. Здійснюється ретельний контроль:

Якості вхідної сировини, інгредієнтів та матеріалів;

- Якості готової продукції;
- Стічних, підземних, поверхневих вод, біологічного мулу та суміші органічної;
- Санітарного стану обладнання, виробничих, складських, лабораторних приміщень та прилеглої території, виробничого персоналу підприємства тощо.

При вирощуванні курчат бройлерів, від виводу до отримання м'яса, в залежності від комплексу різних факторів обирають систему утримання. Це може бути вирощування на сітчастій підлозі, з використанням кліткових батарей та на глибокій незмінній підстилці. В нашій країні, зважаючи на кліматичну зону та інші умови, вирощування традиційно на глибокій підстилці з на формуванням великих партій птиці по 10-20 тис. голів.

На ПрАТ «Оріль-Лідер» вирощування відбувається саме на глибокій підстилці по 20 та більше голів бройлерів.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Продуктивні показники птиці

Великою популярністю у світі користується виробничий бренд бройлерів «РОСС», який належить компанії «Aviagen», яка займається селекцією порід, розведенням і доставкою курей по всьому світу. Головний

офіс знаходиться у Великобританії. Також компанія має представництва в Європі, США, Латинській Америці, Туреччині та інших країнах.

ROSS-708 - гібрид, отриманий в результаті лінійного поєднання декількох порід, що характеризуються швидкими темпами росту. Спочатку в якості батьків для бройлерів використовували такі м'ясні породи: Баттл Корніш, Нью-Гемпшир, Лангшан, Джерсійський чорний велетен і Брама.

ROSS-708 є представником гібрида, який був виведений в Нідерландах, але його заслуги оцінили у всьому світі.

За екстер'єром це велика птиця з розвиненими широкими грудьми, з міцними ногами і широким тілом. Голова маленька, підборіддя і гребінь руді. Дзьоб загнутий, жовтий. Шия птаха середня за довжиною, спина широка похила. Хвіст відносно короткий, трохи припіднятий. Лапи міцні, з довгими пальцями, шкіра жовта. Пір'я біле, пір'я щільно прилягають до тіла.

Птиця характеризується наступними показниками: більш висока вантажопідйомність, вони відкладають яйця частіше звичайного і підвищують життєвий тонус. При висиджуванні курчат в інкубаторі фермер отримує близько 98% результату, а це дуже висока виживаність курчат. У отриманні бройлерів ROSS-708 брали участь кілька карликових порід. Селекціонери на початку планували отримати м'ясо-яєчну породу, що їм фактично вдалося (рис.2).

Головними перевагами породи ROSS-708 є прискорений набір ваги у птиці. Вона невибаглива у догляді та утримання, а раціон харчування курчат складається із розповсюджених кормів. У результаті, з такої породи птиці виходить дієтичне м'ясо та яйця, адже бройлери мають високі показники несучності.



Рис.2. Курчата-бройлери

Для курей характерна висока скоростиглість: за добу вони набирають до 58 грам. Вже в тридцять п'ять днів їх вага може досягати позначки в 2,9 кг, після досягнення сорокаденного віку вага може відповідати 3,7 кг. Тушка птиці характеризується невеликою кількістю кісток, великою щільною грудною кліткою і великими ногами. Шкіра світлого кольору, через високі темпи росту вона не встигає пожовтіти. М'ясо характеризується високими смаковими якостями, середньої м'якості, соковитість.

Приріст живої ваги та витрата корму на протязі одного туру

Вік	Жива вага, кг	Витрата корму, г
0	0,043	0
1	0,054	12
2	0,069	15
3	0,085	18
4	0,104	22
5	0,126	25
6	0,139	28
7	0,151	32
8	0,206	36
9	0,239	40
10	0,274	45
11	0,313	49
12	0,355	54
13	0,399	59
14	0,401	64
15	0,498	69
16	0,552	74
17	0,609	80
18	0,669	86
19	0,731	91
20	0,760	97
21	0,864	103
22	0,934	114
23	1,006	120
24	1,081	126
25	1,158	131
26	1,236	137
27	1,316	142

28	1,342	148
29	1,482	153
30	1,566	158
31	1,652	163
32	1,739	168
33	1,827	173
34	1,916	177
35	2,005	182
36	2,095	186
37	2,185	190
38	2,276	194
39	2,367	198
40	2,457	202
41	2,548	209
42	2,639	212

3.2 Технологія утримання птиці на ПрАТ «Оріль-Лідер»

Суть технологічного порядку виробництва м'яса курей полягає в забезпеченні максимальної продуктивності птиці та рівномірного виробництва м'яса протягом року.

В «Оріль-Лідер» бройлерів вирощують з використанням глибокої підстилки – це найпоширеніший спосіб розведення. Досвід роботи бройлерних ферм довів його високу ефективність. За цією технологією птицю розміщують у пташниках, в яких процеси годівлі та напування механізовані, опалення, освітлення та вентиляція автоматизовані.(рис. 3,4).

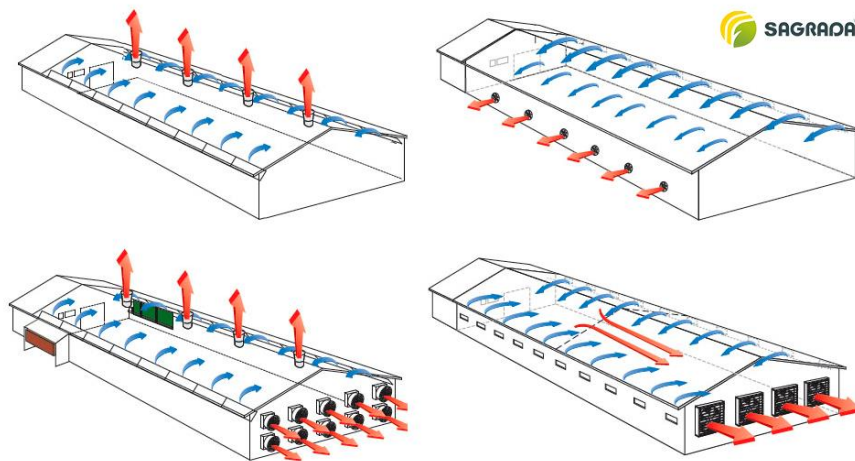


Рис.3. Схема побудови пташника, рух вентиляції



Рис.4. Пташник

Приміщення теплі, сухі, добре вентилявані, мають підлогу з твердим бетонним покриттям, що дає можливість механізувати прибирання підстилки, проводити дезінфекцію. Вирощування бройлерів на підстилці здійснюється в пташниках шириною 18 м (по ширині) і довжиною 96 м.

Вагомим фактором впливу на ріст, розвиток і майбутню продуктивність курчат-бройлерів, є щільність їх посадки при будь-якій технологічній схемі. Оптимальною є щільність яка дає можливість найбільш корисно використовувати наявні приміщення, зменшити амортизацію, підвищити виживання птиці, виключити спалахи канібалізму і травматизму в стаді, знизити ймовірність респіраторних і бактеріальних інфекцій.

При вирощуванні бройлерів від добового курчати до забою на м'ясо можна використовувати різні системи вирощування: на глибокій незмінній підстилці, у кліткових батареях і з використанням сітчастої підлоги. В нашій країні набула поширення система вирощування бройлерів великими партіями по 10-20 тис. штук на глибокій підстилці.

Десь з 18-ти денного віку, збиткова вологість може викликати змокріння підстилкового матеріалу і відхилення мікроклімату від оптимальних показників, що обов'язково матиме погані наслідки. Контроль вологості здійснюється завдяки системі вентиляції та опалення.

Для підстилки використовують сухі (вологість не перевищує 26%), чисті, подрібнені добре стебла соломи і кукурудзи, лушпиння соняшнику, деревну стружку або тирсу. Для вирощування бройлерів використовують до 1,5 кг підстилки, яку укладають шаром 2-7 см. (рис.5)



Рис.5. Утримання бройлерів на соняшниковій лузгі

Температура і вологість повітря мають значний вплив на організм курчат, особливо до досягнення ними 3-денного віку, оскільки їхня система терморегуляції ще недостатньо розвинена.

У перший період вирощування курчата пристосовуються до умов утримання - освітленості, температури і вологості повітря, звикають до обладнання в пташнику. Щоб курчата добре бачили корм і адаптувалися до умов утримання, а також активізували обмінні процеси, в перший тиждень вирощування їм забезпечують цілодобове освітлення з інтенсивністю 20-18 лк. Надалі інтенсивність освітлення знижується.

На рисунку 6 показано спеціальний прилад Kestrel, який вимірює швидкість повітря в кожному вольєрі.



Рис .6. Прилад для вимірювання швидкості руху повітря у пташнику

Під час посадки птиці враховують саме інтенсивність вентилявання і світловий режим, стать птиці, наявність стресових й інших факторів.

У перший період вирощування (до тритижневого віку) курчата пристосовуються до умов утримання – світла, температури і вологості повітря, та звикають до обладнання у пташнику.

Таблиця 4.

Режим температури та вологості повітря

Вік курчат-бройлерів, дів	Температура повітря, С°	Вологість повітря, %
1-3	32-34	50-55
4-8	32	55-60
9-14	30	65-60
15-22	27	60-70
23-28	24	70-75
29-42	21	70-75

Для гарної орієнтації курчат у зоні розміщення корму та для активації у них процесів обмінних, у перший тиждень вирощування для них встановлюють цілодобове освітлення з інтенсивністю 20-18 Люкс. У наступному інтенсивність освітлення знижують. Світловий режим у пташниках при вирощуванні бройлерів наведено в таблиці 5.

Таблиця 5

Вік курчат-бройлерів, дів	Тривалість освітлення, год	Інтенсивність освітлення, Лк
1-3	24	20
4-5	24	20
6-8	24	18
9-10	23	16
11-13	17-20	14
14-17	17-20	12
18-21	17-20	10

Не відповідність температурного режиму, так само як і різка його зміна при вирощуванні птиці призводить до негативних наслідків. Це і підвищений відхід птиці через погіршення стану імунної системи, поява негативних реакцій під час вакцинації птиці, прояв різноманітних хвороб пов'язаних з порушенням обміну речовин, зневоднення. Температурний стрес також проявляється зниженням приросту в наслідок погіршення споживання корму, а енергія витрачається на збалансування температурного режиму. Може спостерігатися погіршення конверсії корму, лише часткове перетравлення жирів. Часто спостерігається механічне травмування молодняку через скупчення.

Важливим компонентом є вологість повітря, яка доповнює температурний фактор. При пониженої вологості посилюється тепловіддача та є необхідність у додатковому підігріві. Надмірна вологість погіршує тепловіддачу та сприяє перегріву птиці. Трапляється чотири варіанти поєднання цих двох факторів.

Підвищена температура та підвищена вологість характеризується як найбільш негативне поєднання. На практиці частіше всього зустрічається при утриманні дорослої птиці. Заходом що нейтралізує негативні наслідки є підвищення швидкості руху повітря у зоні розміщення птиці.

Підвищена температура та знижена вологість, така ситуація характерна під час заселення нової партії в приміщення. При такій комбінації підвищена небезпека зневоднення птиці внаслідок випаровування вологи при диханні. Нормалізується стан додатковим зволоженням, або обмеженням швидкості руху повітря до нормалізації показників.

Знижена температура та підвищена вологість майже не викликають змін у поведінці птиці, проте поступове насичення вологою погіршує якість підстилкового матеріалу та призводить до погіршення якості повітря. Нормалізуючим фактором є покращення вентиляції.

Знижена температура та знижена вологість найбільш сприятлива комбінація для прогресу респіраторних захворювань. Нормалізує ситуацію підвищення температури та насичення повітря вологою.

У виробничому приміщенні необхідно постійно контролювати температурний режим та рівень вологості, це обов'язково дасть позитивні результати під час вирощування птиці.

На фермі «Оріль-Лідер» особливо важлива вентиляція пташника. Це пояснюється тим, що птахи дуже чутливі до впливу вуглекислого газу та інших домішок у повітрі, а потім велика кількість худоби на відгодівельних майданчиках. Правильна вентиляція дозволить вам охолоджувати і сушити шпаківню влітку і взимку - регулюючи температуру і знижуючи вологість всередині, постійно продуваючи територію прохолодним повітрям. Тому ще на етапі будівництва будинку необхідно приділити увагу системі вентиляції. Ефективна та добре продумана вентиляція допомагає захистити здоров'я птахів.

Пташник на «Оріль-Лідер» обладнаний припливно-витяжною вентиляцією. Повітрообмін у пташнику ферми забезпечує фізіологічну потребу птахів у кисні та відводить надлишок тепла та пилу. Розрахунок повітрообміну враховує кількість курей, масу тіла, сезон і щільність посадки. За 1 годину забезпечує влітку 3-5 кубометрів свіжого повітря на 1 кг живої маси, а взимку -1,5-2,3 кубометрів свіжого повітря.

Пташиний послід виділяє аміак. Пари цього газу можуть поранити курей і викликати сильне отруєння. Так, після тривалого перебування в задушливих приміщеннях у власників пташників можуть виникнути проблеми зі здоров'ям. Система вентиляції ефективно усуває цю проблему. Хороша вентиляція в пташнику дозволяє регулювати рівень вологості. Надто сухе повітря шкідливий для птахів, а занадто вологий. Найбільші концентрації води спостерігалися в холодну пору року, коли з фекаліями виділяється велика кількість води, яка випаровується з поїлки. Влітку, при підвищенні температури в приміщенні може виникнути сухість. Вентиляційна система має

можливість відновити оптимальний рівень показників мікроклімату пташника, що дуже благотворно позначається на здоров'ї курей.



Рис.7 Відстань між пташниками, розташування клапанів

Обсяг припливних потоків повітря залежить від завантаженості приміщення птицею (за усередненими розрахунками на 1 кв. метр площі повинно бути 4-5 голів).

Щоб птах не замерзла взимку, необхідно контролювати систему вентиляції приміщення, зводячи до мінімуму приплив повітря.

Бройлери досить чутливі до протягів, тому вихід повітря добре регулюється.

Вірно налаштована вентиляційна система птахофабрики впливає на її дохід, так як забезпечує птахам оптимальні умови в будь-яку пору року. Це гарантує відмінне здоров'я та гарне самопочуття птиці, внаслідок чого підвищується рівень показників продуктивності на ПрАТ «Оріль-Лідер».

Основними шкідниками, що виділяються в основних тадопоміжних приміщеннях птахофабрики є:

1. Теплове випромінювання від птахів, обладнання талюдей.
2. Виділення вологи від птахів, людей та обладнання.
3. Викиди газу від птиці і обладнання. Допустимі концентрації шкідливих газів у пташнику мають бути: вуглекислого газу - 0,25% за обсягом, аміаку - 0,015 мг/л, сірководню - 0,005 мг/л.
4. Розкидання пір'я та їх частин, пил від пір'я, фуражного зерна, комбікорму і підстилки.

Проектні розрахунки та опалення приміовітрообміну та опалення приміщень птахо фабрики повинен забезпечувати в зоні розміщення птиці заданих метеорологічних умов і чистоти повітря, відповідно до чинних будівельних, санітарних і технологічних норм.

При проектуванні системи розподілення повітря в приміщеннях птахофабрики необхідно розраховувати температуру повітря, яка не повинна відрізнятись від розрахункової більш ніж на 2°З, а швидкість руху повітря повинна бути в нормах згідно з технологічного проектування.

Повітрообмін у приміщеннях пташників на «Оріль-Лідер» забезпечується механічними системами вентиляції» зимою, а в перехідний період і влітку - системами механічної та природної вентиляції.

Систему опалення у пташниках на «Оріль-Лідер» проектують наступним чином (Рис.8):



Рис.8 Локальна опалювальна пушка

Нагрівальні прилади спроектовані в захищеному виконанні, з можливістю проведення робіт з дезінфекції і очищення нагрівальних елементів і трубопроводів. На рисунку 8 показана локальна система опалення для обігріву курчат та молодняку птиці за допомогою повітряноопалювальних агрегатів (АВО).

3.3. Технологія годівлі птиці на ПрАТ «Оріль-Лідер»

Промислове вирощування бройлерів у пташнику «Оріль-Лідер» базується на використанні сухої годівлі гранульованими комбікормовими сумішами, збалансованими за всіма поживними та біологічно активними речовинами відповідно до визнаних стандартів. Ці комбікорми повністю

задовольняють потреби курей в енергії, поживних і біоактивних речовинах, не потребуючи додаткових кормів і мікродобавок. Випускаються насипом (сипучий, малодисперсний продукт) і гранульованим (щільні циліндричні гранули висотою 3-5 мм і діаметром 3 мм).

Період росту курчат-бройлерів поділяють на три етапи, причому прийняті три етапи згодовування повнораціонної комбікормової суміші: відлучення (1-14 днів), відгодівлю (15-33 дні) і відгодівлю (34-42 дні). Раціони для бройлерів діляться на три вікові групи. У перші 3-4 дні бройлерів годують стартовим раціоном, до складу якого входять легкозасвоювані корми.

Високий енергетичний рівень кормових сумішей для бройлерів віком 1-4 тижні в «Оріль-Лідер» досягається за рахунок висококалорійних інгредієнтів: кукурудзи, пшениці, жита та ін. У чотиритижневому віці зернові корми (ячмінь, овес, просо), а також макуха соняшникова, борошно необхідно відсівати від плівок.

Кормові суміші для бройлерів повинні включати корми тваринного походження 30-25% і 75-70% від загального вмісту азотистих речовин в першу і другу вегетацію, при цьому важливо забезпечити не тільки рівень білка, але і вміст незамінних амінокислот - особливо метіоніну і лізину. Вміст амінокислот збалансований підбором натуральних компонентів кормових сумішей, а також добавкою синтетичного метіоніну (1-1,5 кг/т) і лізину (0,8-1 кг/т). Потреба бройлерів у кальції, фосфорі та натрії забезпечується в основному за рахунок основних компонентів кормових сумішей та мінеральних добавок.

У другий вегетаційний період (4 тижні і більше) до кормової суміші додають 3-5% високоякісних тваринних і рослинних жирів у співвідношенні 1:1. Джерелом енергії в раціонах є пшениця, кукурудза, олія, джерелом протеїну — соєвий шрот, шрот соняшковий, рибне борошно, препарати метіоніну.

Таблиця 6

Поживний склад раціону

Компоненти	Вік молодняку птиці					
	1-14 днів		15-33 дні		34-42 днів	
Пшениця	18,4		26,6		7,93	
Кукурудза	37,0		37		52	
Шрот соняшниковий	-		-		9,0	
Олія	3,3		3,3		3,3	
Метіонін	0,3		0,15		0,27	
Рибне борошно	3,5		0,3		3,5	
Вапняк наповнювач						
Міститься в комбікормі,%	Фактично	+/- до норми	Фактично	+/- до норми	Факт.	+/- до норми
Обмінної енергії, ккал	306	1	304	11	311	14
Сирого протеїну	22,9	0,1	21,0	-	19,1	1,1
Лізину	1,22	0,6	1,13	0,7	0,88	0,12
Жиру	5,33	0,02	0,50	0,6	0,52	0,01
Кальцію	1,06	0,03	0,99	0,02	0,94	0,03
Фосфору	0,70	0,24	0,10	0,19	0,65	0,11
Натрію	0,06	0,4	0,64	0,3	0,14	0,15

В основному кормові суміші для бройлерів повинні містити білкові корми тваринного походження, які в першу і другу вегетацію становлять 30-25 і 75-70% від загального вмісту сирого протеїну. При цьому важливо забезпечити не тільки необхідний рівень білка, але й вміст незамінних амінокислот - особливо метіоніну та лізину. Вміст амінокислот збалансований підбором натуральних компонентів кормових сумішей, а також добавкою синтетичного метіоніну (1-1,5 кг/т) і лізину (0,8-1 кг/т). Нормування кормів для бройлерів за складом амінокислот, вітамінів і мікроелементів досягається введенням у кормосуміші преміксів у кількості на 1 т корму (табл. 7, 8).

Таблиця 7

Показник	Перша фаза	Друга фаза	Третя фаза
А (ретинол)	10	7,2	5
Д3 (холікальциферол)	1,2	0,9	1,0
Е	2	1,3	1
В1	4	3	3
В2	1000	1000	1000
В6	0,025	0,025	0,025
С(аскорбінова кислота)	-	-	-
К3	2	1,3	1

Таблиця 8

Показник	Перша фаза	Друга фаза	Третя фаза
Марганець, г	50	50	50
Мідь, г	3,5	3,5	3,5
Цинк, г	50	50	50
Йод, г	1	1	1
Сантохін, г	150	125	125

Чим вище продуктивність курей (приріст живої маси), тим менше вартість корму.

Вартість кормів залежить від рівня і повноцінності годівлі, продуктивності бройлерів, їх віку, умов утримання та інших факторів. З віком і збільшенням живої маси частка підтримуючих кормів для підтримки життєдіяльності організму збільшується, а тому пропорційно зростає витрата кормів на 1 кг живої маси.

Основною продуктивністю кросу курчат-бройлерів «РОСС-708» на «Оріль-Лідер» є м'ясо. М'ясом вважаються всі тканини забитої тварини, які людина використовує в їжу. При оцінці м'ясної ефективності враховують такі показники, як жива маса, швидкість росту курей, м'ясні форми, будова тіла, вгодованість, маса туші та ін.

Для характеристики продуктивності бройлерів щотижня шляхом зважування визначають їх живу масу. [Мал. 10]. Жива маса – це показник, який дозволяє контролювати їх ріст, розвиток і зростання при вирощуванні.

Годівля на ПрАТ «Оріль-Лідер» повністю автоматизоване. Привезений комбікорм подається спочатку до бункеру, а потім розподіляється автоматично по годівницях.

Бункер для зберігання корму вміщує об'єм корму, достатній для покриття максимального рівня потреби за 5 днів, для зниження ризику росту грибків і утворення плісняви, необхідно, щоб бункери були водонепроникними. На кожен пташник виділено по одному великому бункеру. В період сан. розриву між партіями птиці, кормо- бункери чистять та проводять фумігацію (обробку формаліном), (мал.9,10).



Рис.9. Хопри подачі корму



Рис.10. Бункери для зберігання корму

3.4 Ветеринарно-санітарні заходи на ПрАТ «Оріль-Лідер»

Приміщення для птахівництва обладнуються повітрозабірною витяжною системою з автоматичним керуванням за допомогою ЕОМ, що забезпечує дотримання оптимального рівня показників повітря з перевищенням притоку над повітрям вихідного отвору.

Підготовка до роботи відбувається у спеціальній кімнати, тут співробітники виробничих приміщень та забійного цеху «Оріль-Лідер» зобов'язані зняти одяг і взуття та одягнути чистий спецодяг за ветеринарно-санітарним паспортом і залишити його в роздягальні, (т. шафа закріплена за кожним працівником виробничої зони) носити спецвзуття.

Кожен працівник в «Оріль-Лідер» отримує не менше двох комплектів спецодягу та спецвзуття. Також в кожному пташнику є одноразові чохли для ветеринарної служби.

Матеріал для будівельних конструкцій відповідає санітарно-гігієнічним вимогам.

Підлоги з твердим рівномірним бетонним покриттям, низькою теплопровідністю, стійкі до впливу стічних рідин і дезінфікуючих засобів, водостійкі та придатні для механізованого прибирання глибокого сміття. Після закінчення роботи знімають спецодяг, приймають душ, одягаються і взуваються. Прання спецодягу і чищення спецвзуття проводиться у відведених для цього місцях. Категорично забороняється виходити на вулицю в спецодязі та спецвзутті, а також виносити їх із зони утримання птиці.

Старий послід після умертвіння птиці вивозиться за межі виробничого цеху на відстань не менше 3,2 км і утилізується наступним чином:

- поширення в сільській місцевості;
- вивезено на звалище;
- використовується як біопаливо;

Наливні лінії промивають розчином хлору або перекису водню.

Ветеринарно-епізоотичне благополуччя є оптимальними умовами життєдіяльності бройлерів, які попереджують хворобу та шкідливий вплив факторів навколишнього середовища на здоров'я, продуктивність і забезпечують попередження захворювань, які можуть бути загальними для інших тварин та людини.

У цехах ферми та на території заборонено палити, здійснювати лише у спеціально відведених місцях. Харчування здійснюється у спеціально відведеному місці - їдальні, обладнана відповідно до відповідних будівельно-гігієнічних норм.

Вікна, двері та вентиляційні отвори обладнують сітчастими рамами для запобігання проникненню диких птахів, бродячих тварин у кожний пташник, кормосховище, кормосховище, зерносховище та інші об'єкти МПП.

Також регулярно ведеться боротьба з мишами та іншими гризунами, різноманітними комахами (відповідно до розроблених схем обробітку та вказівок).

Територія ферми постійно утримується в чистоті. Біля кожного пташника обладнані відповідні контейнери для сміття та посліду, які щодня вивозяться на переробний цех для біотермічного знезараження спеціальним транспортом, призначеним для цієї території. Забороняється вивозити гній на поля без знезараження.

Також перед входом у приміщення та в кожному пташнику є килимок-розпилувач з дезінфікуючим розчином.

Складовою частиною системи годівлі птиці є заходи щодо запобігання потраплянню технологічної води та води з напійок у пташиний послід, а також уловлювання та відведення води, що стікає з напійок, у каналізацію.

Під час перерви на профілактичні роботи (між виловом птиці і розміщенням наступної партії) - період застою - приміщення з обладнанням прибирають, миють і обробляють дезінфікуючими засобами.

Поверхні всього дрібного обладнання та підстилкових конвеєрів, а також кормотранспортерів повинні перешкоджати поглинанню шкідливих

газів і агресивного середовища. Їх легко чистити і мити. Електрообладнання, щити керування, вентилятори та інше обладнання встановлюють таким чином, щоб можна було регулярно очищати їх від пилу, проводити вологу, аерозольну дезінфекцію обладнання.

Розміщення технологічного обладнання забезпечує умови для ефективного механічного очищення, очищення, миття та дезінфекції обладнання. Поверхня стін, двері, підлога, стеля та система вентиляції ретельно очищають, миють, обробляють деззасобами (рис. 11)

Дезінфекцію проводять відповідно до вимог чинних нормативних документів ветеринарної медицини щодо ветеринарної дезінфекції, дезінсекції, дезінсекції та дератизації. Кожен пташник має спеціальну ємність, яку можна легко продезінфікувати, щоб зібрати відходи інкубації, мертву та вбиту птицю.



Рис.11 Миття та дезінфекція пташника

Розтин та вет-сан експертиза примусово забитої птиці проводять відразу після її отримання, результати досліджень заносять у спеціальний

журнал. Розтин проводиться у спеціально обладнаному приміщенні з дотриманням усіх санітарних норм.

Профілактика захворювань на ПрАТ «Оріль-Лідер»

Необхідність проведення своєчасної вакцинації курей пояснюється відразу декількома причинами. По-перше, бройлерні породи мають досить слабку захисну систему і ризик зараження при контакті з патогеном або найменших порушеннях санітарних норм великий. При цьому слід пам'ятати - продуктивність хворої тварини падає мінімум на 40%, а в запущених випадках і зовсім прагне до нуля, як і прибуток від всього господарства. І головна причина для проведення вакцинації - велика ймовірність зараження людини.

Для вакцинації на усіх пташниках «Оріль-Лідер» використовують дистильовану воду с кислотністю 5,9-7,0. Вода в бочках 50л. Повинна мати температуру +2- +15° С. До розчину з вакциною додається барвник.

Випойка вакцини відбувається 50-90хв. За день до вакцинації заморожують хлад-агент для охолодження води, вимиваються всі краплеулавлювачі в системі поїння. За три години до процесу підіймають лінії напування, щоб потім птиця якомога краще та скоріше випила воду з розчином вакцини, яка закачується до всіх ліній напування.

Використовуються наступні вакцини:

- Вольвак ІБ Мас МЛВ - вакцина жива ліофілізована застосовується для попередження інфекційного бронхіту птиці. Препарат складається з живого вірусу інфекційного бронхіту.

Препарат рекомендований для вакцинації клінічно здорових курчат-бройлерів і молодняку від однодобового віку і старше для попередження розвитку хвороби. Повторна обробка бройлерів рекомендована у віці 21 день. Вакцину застосовують такими способами: пероральним, внутрішньоочним та спреєм.

Вакцину вводять дворазово з інтервалом 10-14 днів одним із способів: внутрішньоочним, пероральним (разом з водою) або аерозольним. Визначення терміну вакцинації залежить від епізоотичної ситуації в пташнику.

Також можна використовувати питний спосіб: Напальним методом вакцинують курчат віком 7 днів і старше в дозі 1 доза в об'ємі 10 см³.

Існує також спрей-метод - метод великокрапельного обприскування, який застосовують при загрозі раннього зараження курей вірусом інфекційного бронхіту птиці з метою профілактики та ревакцинації курей старшого віку.

Розчин вакцини необхідно готувати безпосередньо перед щепленням. Розпиліть вакцину на відповідну кількість курей з відстані 30-40 см. Слідкуйте за рівномірним розпиленням вакцини на пір'я птаха. Зменшіть інтенсивність освітлення.

У пташник заходять у відповідному одязі, в закритому одязі та в масці та гумових рукавичках. Увімкніть систему вентиляції та освітлення в приміщенні через 15-30 хвилин після щеплення.

Вакцину розчиняють у чистій прісній воді, без лікарських препаратів, іонів заліза та хлору. Для приготування вакцини використовують наступні рекомендації: у кількості 1000 доз на 0,25 л води при імунізації курчат одноденного віку та 1000 доз на 0,5 л води при імунізації курчат старшого віку. Інокуляцію проводять за допомогою небулайзерів, які забезпечують монодисперсні краплі діаметром 150 мкм. Небулайзер повинен бути очищений від сторонніх часток, корозії, дезінфікуючих речовин і призначений тільки для вакцинації.

- Volvac ND LaSota MLV - вакцина живаліофілізована проти псевдочуми свійської птиці. Одна доза вакцини містить живий вірус псевдочуми, штам La Sota.

Вакцина призначена для вакцинації та ревакцинації клінічно здорової птиці віком від 1 доби (бройлерів, ремонтних курчат, курей-несучок і

батьківської птиці) з метою профілактики псевдочуми птиці. Вакцинація та ревакцинація призначена для клінічно здорової птиці будь-якого віку.

На 42-46-й день приміщення очищають від посліду. Перегородкові сітки очищають і відносять у спеціально очищений куток у пташнику.

Підстилка знімається з підлоги за допомогою трактора, потім вручну прибираються кути і важкодоступні місця. Після прибирання посліду пташник вимітають віниками. Потім їх транспортують у критих брезентом транспортних засобах системою ґрунтових доріг до сховища відходів для біотермічної дезінфекції. Системи управління, газогенератори, двигуни очищені від пилу та загорнуті у фольгу.

Лінії розливу запускаються і в них закінчується дезінфікуючий розчин, зрошувальний трубопровід після впливу високого тиску повинен бути під напругою протягом 24 годин, промиваються зрошувальні лінії. Після вивезення фекалій і сміття з території бригади працівник повинен переодягнутися в чистий одяг і взуття, випрати і продезінфікувати брудні речі, вимити взуття і обробити його дезінфікуючим розчином.

Туалет прибирають.

На 43-47 день готують пташники. Весь інвентар, який є на сайті, піддається блискавці. Запускають годівницю і кормопроводи, відкривають автоматичні годівниці, відсувають їх на 30-40 см і фіксують спіралі роздачі корму. Плівки знімаються з торцевих і бічних вентиляторів. На 44-48 день починають промивання ззовні: миють шибери, стінки, припливні клапани, вентилятори, жалюзі, бункери.

Мийку пташника проводять гарячою водою (65-70°C) під тиском 70-75 атм, починаючи від стелі, стін, припливної арматури, вентиляторів, з наступним миттям технологічного обладнання, підлоги і передньої частини пташник. поза.

Після виконання всіх технологічних операцій з очищення та миття пташників і прилеглої території на 46-50-му. добу пташник готовий до вологої

дезінфекції. Для цього використовується 4% розчин формаліну в кількості 1 л на 1 кв. або 0,25% розчин Делаксону або 0,5% розчин Деоксу.

Постільна білизна здається на 49-53 день. Перед внесенням підстилки в холодну пору року підлогу посипають вапном у кількості 0,3-0,5 кг/м² (тільки на суху підлогу). Матеріал підстилки повинен бути без грудок і механічних домішок, а також сухий.

Підстилка рівномірно розкидається по всій підлозі і рівна, особливо під зрошувальною лінією. Подачу і шнурок вирівнюють по висоті, шкіру під шнурком закривають папером, шнурок повинен проходити через центр розлінованого паперу. Дезінфікуючі килимки заправляються, дезінфікуючі засоби перечищаються. Птахофабрики винищуються. Аерозольну дезінфекцію проводять на 51-55 добу. А на 60 день роблять дегазацію.

3.5 Технологія забою птиці на ПрАТ «Оріль-Лідер»

Щоб зменшити втрати ваги тушок птиці та отримати при подальшій переробці продукцію потрібної якості, підприємство «Оріль-Лідер» дотримується багатьох заходів.

При організації вилову птиці, що утримується на підлозі, використовують перегородки (сітки), які служать для відокремлення приблизно тієї кількості птиці, яку можна помістити в транспортну тару, при цьому на її проведення витрачається не більше 1-2 год. продуктивність працювати. У цьому випадку освітлення різко скорочують до 2-7 мл. (рис.12)



Рис.12 Транспортування птиці після відлову

Птицю на забій транспортують автомобільним транспортом у чистих клітках, контейнерах, ящиках, які мають тверде дно. Транспортні засоби повинні бути погоджені ветеринарною медичною службою. Оптимальна відстань для перевезення птиці в автомобілях – 50-100 км, а перебування її в транспортній тарі – 4-5 годин.

Контейнери і транспортні засоби піддаються санітарній обробці та дезінфекції після кожного транспортування (рис.13)

На кожну партію птиці оформляється супровідна документація, яка містить ветеринарне свідоцтво (із зазначенням виду птиці, живої маси, кількості сільськогосподарських тварин, дати основних ветеринарних обробок, способу транспортування та назви переробного підприємства) та транспортний документ. примітка (із зазначенням виду та вікової групи птиці, її середньої живої маси).



Рис.13 Відлов птиці та погрузка контейнерів на машину

Птицю, що надійшла на бійню, зважують разом з тарою. Потім звільнену тару зважують, визначають загальну вагу птиці. Після прийому птицю відправляють на забій.

Забій та переробка птиці в «Оріль-Лідер» здійснюється на сучасних механізованих лініях. Ці лінії характеризуються автоматизацією практично всіх виробничих процесів і продуктивністю від 3 до 12 тис. гол/год.

Забій і переробка птиці - це складний технологічний процес, який включає ряд операцій з одержання тушок птиці, фасованого м'яса, харчових субпродуктів (серце, печінка, шлунок і шия), а також сировини з пера і пуху і технічних відходів, які використовуються для виробництва кормів для тварин. Технологічний процес переробки птиці здійснюється в такому порядку:- підвішування птиці на конвеєрі, оглушення, умертвіння, знекровлення,

термічна обробка, видалення оперення, туалет туші (ошпарювання та миття), забій, охолодження, сортування, маркування та пакування туш.

Потім тушки відправляють на реалізацію або заморожують для тривалого зберігання.

Якщо птахівниче підприємство не має у своєму складі забійного цеху, то графіки здавання та приймання птиці складаються не пізніше як за 15 днів до запланованого терміну забою. Графік може бути календарним або погодинним, у ньому вказується кількість птиці, вік і вид, жива маса, дата і час зачі транспорту під навантаження, тривалість навантаження і транспортування птиці.

3.6. Вплив умов мікроклімату на ріст і розвиток курчат-бройлерів кросу Росс-708 на ПрАТ «Оріль-Лідер»

Мікроклімат у пташниках ПрАТ «Оріль-Лідер» відбувається механізовано, за допомогою спеціальних комп'ютерів «ОВЕН» (мал.14, 15)



Рис.14 Комп`ютерна система «ОВЕН»

Блок керування мікрокліматом пташника має назву БУМП-01.01, який призначений для автоматичного керування мікрокліматом на середніх і великих птахокомплексах.

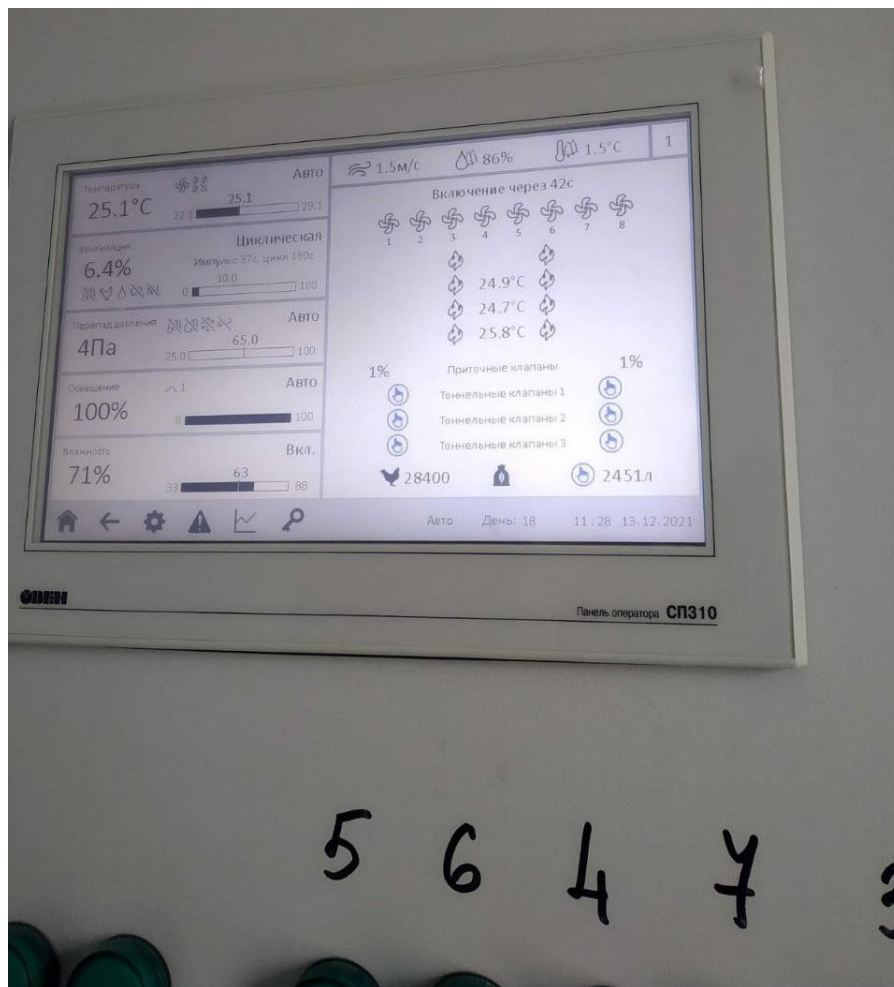


Рис.15 Екран з переліком досліджуваних параметрів мікроклімату

Функції блоку управління наступні:

- Управління та обмін даними через модулі розширення для реалізації основних алгоритмів управління пташником;
- Введення налаштування параметрів мікроклімату;
- Вимірювання та відображення температури зовнішнього повітря;
- Вимірювання та відображення температури повітря в приміщенні (до 4 датчиків);

Вимірювання та індикація перепаду тиску в приміщенні;

- Вимірювання та індикація вологості повітря в приміщенні та на вулиці;
- Виміряти та вказати концентрацію аміаку та вуглекислого газу в приміщенні;
- приймати сигнали від лічильників води;
- Автоматичне та ручне перемикавання восьми комплектів витяжних вентиляторів і багато інших функцій.

Параметри мікроклімату та налаштування комп'ютера пов'язані з системою SAP, і майстер може дистанційно керувати всіма параметрами. Але для повнішого уявлення найкраще стежити за змінами температури, вологості та насиченості аміаком.

Основними параметрами мікроклімату, які можна виміряти, є температура повітря та обладнання, відносна вологість, інтенсивність освітлення, швидкість руху повітря, розрідження повітря та його забруднення шкідливими газами. Дізнатися, чи знаходяться ці параметри в межах норми, можна двома способами: вимірявши або визначивши стан курей. Щоб цього досягти, потрібно взяти собі за правило: кожен раз, заходячи в курник, перевіряти, що робить птах. Кури повинні їсти, пити, відпочивати, бути активними, «розмовляти», ніколи не збиватися в купу (рис. 16, 17).

Птах почувається комфортно при температурно-вологісному показнику 90-93 бали. Визначається наступним чином: додайте температуру повітря та відносну вологість (наприклад, температура +27 °C + RH 65% = 92 пункти).



Рис.16 Скупчення курчат



Рис.17 Здорові, активні курчата

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Одним з найважливіших показників ефективності у технологічному процесі вирощування курчат бройлерів є середньодобові прирости і кінцева жива маса, що є визначальними щодо рівня рентабельності птахівничого підприємства. У своїх спостереженнях я буду керувати саме цими показниками, а також своїми спостереженнями на протязі експерименту за станом курчат та їхньою поведінкою, а також показниками: температури, вологості, стану підстилки, поведінкою курчат, якістю роботи системи вентиляції, розглянемо герметичність самих пташників.

Матеріалом для науково – господарського досліду були обрані курчата-бройлери кросу «Ross-708».

На проведення досліду по вивченню впливу мікроклімату на бройлерів було відведено пташник №1 та пташник №2 по 20000 голів у кожному, групи птиці формувала за подібною живою масою та однаковою кількістю днів птиціметодом груп.

Пташник №2 слугував зразком, де замінили старі приточні клапани на більш досконалі, в той час як пташник №1 був на старому обладнанні (приточні клапани) та мав погрішності в герметичності самої споруди (стіни) .

При проведенні досліджень було дотримано усіх зоогігієнічних вимог до мікроклімату в обох пташниках, а саме до температури, вологості та освітлення згідно з технологією. Але саме у першому пташнику досягти ідеальних нормативних умов мікроклімату не вийшло через технічні недосконалості з моменту посадки. Саме це дало змогу мені зафіксувати та дослідити стан птиці через вплив факторів мікроклімату. У подальшому пташник №1 потребує належного технічного вдосконалення та ремонту.

Птиця у пташнику №2 вирощувалася згідно усіх нормативних вимог. Це дає змогу наприкінці вирощування порівняти приріст, збереженість поголів'я та стан бройлерів.

Продуктивні якості я оцінювала на основі визначення відповідних зоотехнічних показників. Збереженість поголів'я визначала щоденно за кількістю вибракуваної та загиблої птиці.

Всю живу птицю заважувала кожні сім днів до сорока двох денного віку методом конверту (з п'яти точок у пташнику). Споживання комбікорму обліковувалося щоденно, в програмі SAP за кожний тиждень вирощування і за весь період досліду. Період проведення досліду та вирощування птиці тривав сорок два дні. При вирощуванні курчат використовувалися комбікорми (стартовий, граверний та фінішний) власного виробництва. Рецептuru комбікорму для всіх груп була однаковою, тому вплив власне корму в даному досліді не буде вирішальним.

Птицю в обох пташниках вирощували на підстилці з лушпиння соняшнику, але у пташнику №1 зверху додавали підстилку з соломи (рис.18)



Рис.18 Підстилка з лушпиння соняшнику

Мною було встановлено, що підстилковий матеріал із соломи швидше зволожується та погано вбирає вологу, тому використання саме такої підстилки може призвести до швидкого розвитку патогенної мікрофлори, що в свою чергу може призвести до захворювань кінцівок птиці.

Підстилковий матеріал у вигляді лушпиння соняшнику навпаки краще поглинає вологу, тому є більш дешевим та «кориснішим» при вирощуванні бройлерів на глибокій підстилці.

Таблиця 9

Показник	Пташник	
	Групи	
	1 (контрольна)	2 (дослідна)
	n =20 000	n=20 000
Добових курчат, жива маса, г	43,8±0,11	43,8±0,11
Жива маса 42д курчат, кг	2,13± 0,24	2,32± 0,24
Збереженість, %	90%	95%

У перші 2 - 3 тижні щільність посадки бройлерів була 35 - 45 голів, а від 3-тижневого віку до реалізації (7 - 8 тижнів) — по 16 - 21 голови на 1 м².

Так, жива маса добових курчат всіх дослідних груп була практично однаковою, оскільки залежала від маси та якості інкубаційних яєць, а тому коливалася від 43,6 до 43,8 г. Тобто стартова маса поставлених курчатбройлерів на вирощування була однаковою, що давало можливість виявити вплив вивчаємих показників.

Далі умови та зміни мікроклімату в обох піддослідних групах дуже вплинула на збереженість бройлерів, розглянемо детальніше у Таблиці 10.

Таблиця 10

Показник	I						II					
	1тиж	2тиж	3тиж	4тиж	5тиж	6тиж	1тиж	2тиж	3тиж	4тиж	5тиж	6тиж
Швидкість руху повітря м/с та клапани	0-14 днів- 0,1 м/с, це вже більше, ніж повинно бути; 15-28 днів- 0,2 м/с- гранично допустима норма. Швидкість більше через понижену герметичність пташнику та технічну несправність клапанів (не закриваються повністю). 29-42 днів- 0,3 м/с, теж перевищує норму.						0-14 днів- 0,07 м/с, і це в межах норми. 15-28 днів- 0,15 м/с, це теж в границях норми. 29-42 дні- 0,25 м/с- в нормі.					
Температура Повітря °С	31-30	30-26	25-21	20-19	20-19	18	33-32	30-26	26-22	20-20	20-19	19
Стан підстилки	Це саме та група, де зверху на шар з трухи соняшника ми додавали соломи. Результат виявився не дуже добрим, адже підстилка становилася сирою набагато скоріше. Доводилося притрушувати сирі місця спеціальним вапном (пушонкою) для запобігання подальшого відсирівання. Особливо сирою підстилка була під редукторами на лініях поїння та під поїлками, особливо під тими, де ніпель трохи протікав.						Група, де на підстилку з трухи соняшника солома не додавалася, а підсипали тільки вапном. Результат виявився набагато ліпшим, ніж у першій групі. Сухість зберігалася набагато довше, а потім її легше було підтримувати.					
Стан курчат	При посадці умови у пташнику були достатньо добрі. Пташенята були активні, але починаючи з другого тижня поміtilась нерівномірність розташування курчат, у пташнику було важке дуже вологе повітря при тому, що температура ще була висока. Вологості підстилки додавала солома. Починаючи з третьої неділі та в подальшому простежувалося нерівномірне розташування птиці. Поки температура трималася та курчата зростали- зростала їхня щільність, вологість та запах аміаку. Спостерігалось хекання (важке дихання). Птиця була неактивна. Коли з віком птиці температура почалася опускатися, птиця почала кучкуватися, стала неактивною. Приріст живої маси почав падати, курча сідали на якомога суху підстилку, насупувалися, намагаючись зігрітись.						При посадці умови у пташнику були достатньо добрі. Птиця рівномірно розташовувалася у пташнику, була активна, добре споживала корм. Повітря не було дуже аміачним, тільки починаючи з 3-4 тижня я почала відчувати дещо аміачний запах, особливо зранку, що добре усувалося дещо більшим відкриттям приточних клапанів або трохи збільшеним циклом роботи системи вентиляторів. Починаючи з четвертого тижня та до забою птиці зростала щільність, підстилка починала мокріти, що добре усувалося притрушування пушонкою (Кальцієве вапно), яка має органічне походження та не є отруйною для птахів.					

	У пташнику було дуже волого, це посприяло виникненню кишкової інфекції. Було вирішено зробити випойку антибіотику. Після цього ще більше виріс падіж птиці.	
Вологість	1 тиж- 50-52%, 2 тиж- 52-55%, 3 тиж- 60-65%, 4 тиж- 65-70%, 5 тиж- 67-72%, 6 тиж- 74-78% Вологість зростала по мірі того, як зростала маса курчат та їх щільність. Вологості додавали деякі іноді протикаючі ніпелі на поїлках.	1 тиж- 50-52%, 2 тиж- 52-55%, 3 тиж- 55-60%, 4 тиж- 60-67%, 5 тиж- 67-70%, 6 тиж- 70-72% Вологість зростала по мірі того, як зростала маса курчат та їх щільність, але при тому, що підстилка була оптимальною по вологості (не мокра) через те, що сам пташник був добре герметичний, всі технологічні вимоги до систем напування були дотримані та налагоджені (ніпелі поїлок не протікали)- вологість відчувалася не так сильно, курчатам було легше дихати та менш прохолодно в пташнику.

Таблиця 11

Показники	Група		
	1 (контрольна)		2 (дослідна)
	I	II	
Передзабійна жива маса, г	1194,2± 10,03	2130,1± 11,68	2321,2± 14,03
Маса патраної тушки, г	1145,2± 10,03	1187,1± 11,68	1559,2± 11,62
Вихід патраної тушки, %	700,6± 0,18	730,6± 0,18	750,6± 0,18

Отже, враховуючи наведені дані, можна зробити висновок, що несприятливі мікрокліматичні умови дуже вплинули на приріст живої маси та вихід продукції, а усувається це шляхом повного технічного обстеження пташника №1, удосконалення існуючого обладнання.

3.7 Вплив препарату Ментофін на ріст та розвиток молодняку бройлерів на ПрАТ «Оріль-Лідер»

Заради отримання екологічно-чистої продукції на підприємстві останніми роками ведеться дослідження можливості та ефективності використання речовин природного походження з позитивним впливом на організм птиці.

В Україні за останні роки все більше зростають сезонні температури, саме тому, як наслідок, господарство зазнає значних економічних збитків через збільшення падіжу бройлерів.

При досягненні високих показників температури та вологості (>32 °С, >65 %) у молодняку швидко розвивається стрес, температура всередині тіла збільшується на 0,5-1,0 °С, збільшується частота дихання з 22 до 200 циклів на хвилину (так званий симптом «гіперпноє»). Це вводить організм в стан стресу. Падає споживання корму, птиця неохоче рухається, дуже тяжко дихає та втрачає добрі забійні якості.

Саме тому дуже часто почали застосовувати ветеринарні лікарські засоби (ВЛЗ) або добавки кормові та суміші.

Саме тому, було проведено дослід, в ході якого курчат поділили шляхом розміщення в різних пташниках: в першому пташнику Контрольна група 25 тис. голів, в другому пташнику Дослідна група 26 тис. голів.

Годівлю курчат у першій (контрольній) групі проводили збалансованим повнораціонним комбікормом згідно з віковими періодами вирощування.

Курчатам другої (дослідної) групи крім повнораціонної суміші випоювали підкислювач «Ментофін» (рідина) ЕВАБО Кемікалієн ГмбХ&Кв. КГ, Німеччина, з розрахунку 100 мл на 1 тону води. Ментофін складається з:

евкаліптове масло -10 %, мен тол - 10 % Допоміжні речовини : полісорбат 20 – 50 % дистильована вода – до 100 %.

Проводилася випойка з 27 дня вирощування та на протязі 10 днів (27 – 31 і 34 – 38 дні) після завершення профілактичних заходів та щеплень курчат. Середній день вирощування тривав 42 доби. Щільність посадки дослідного поголів'я складала 16,4 голів на 1 м² площі. Утримання курчат-підлогове на незмінній підстилці.

У період досліду постійно визначався рівень збереженості поголів'я, визначалася маса курчат-бройлерів, реєструвалася витрата корму та води, визначали затрати корму на 1 кг приросту живої маси. Для оцінки ефективності вирощування розраховували Європейський індекс продуктивності (EEF) (KavtarashvylyandGolubov, 2013). Різницю вважали вірогідною при $P \leq 0,05$; $P \leq 0,01$ та $P \leq 0,001$.

Результативність використання підкислювача «Ментофін» на збереженість поголів'я курчат-бройлерів наведено в табл. 12

Таблиця 12

Показники	Групи курчат	
	Контрольна	Дослідна
Падіж загальний, гол	2245	1135
Заг.кількість бройлерів	25000	26000
Відправлено молодняку на забій, гол.	22 758	25 384
Відсоток заг. падежу, %	8,9	4,4*
Збереженість поголів'я, %	91,1	95,7

Примітка: * – $P \leq 0,001$ – по відношенню до контрольної групи

З табл. 12 видно, що випоювання препарату Ментофін з 27 дня вирощування курчат сприяло підвищенню збереженості поголів'я на 4,6%.

Загальний падіж курчат зменшувався у 2 рази ($P \leq 0,001$) і становив 4,3%, при допустимій нормі до 5%. Це є свідченням зниження рівня розвитку диспное, теплового стресу та загибелі курчат.

Результати вирощування курчат–бройлерів за випоювання препарату «Ментофін» наведено в табл. 13.

З табл. 13 видно, що застосування препарату «Ментофін» сприяло економії кормів при більш високих продуктивних показниках.

Європейський індекс ефективності у дослідній групі на 48,5 одиниць є більшим, ніж у контрольній групі. Застосування препарату «Ментофін» є економічно ефективним за вирощування молоднякубройлерів. Розрахунок проводили орієнтуючись на посадку 25 тис. курчат.

Ціна 1 кг тушки курчати становить всередньому 90 грн. Падіж у контрольній групі був на 4,3% більший, тому, одержано менше курчат на 1 110 голів ($1110 \times 2,130 \times 90 = 21278,7$ грн.). Випоювання препарату дозволяє одержати тушку бройлера вагою на 20 г більше, відповідно, господарство при збереженості поголів'я 95,7% одержить більше на 43318,8 грн. ($23925 \times 0,03 \times 90 = 64597,5$ грн.).

Вартість 1 л засобу «Ментофін» становить 150 грн. Під час випойки цього препарату молодняком було спожито 84,2 тону води, і відповідно затрачено 12630 грн. ($150 \times 84,2 = 12630$). При посадці у 25 тис. курчат–бройлерів у контрольній групі буде використано кормів на 2 тонни більше, що приведе ще до збитків у 6,5 тис. грн.

Показники	Групи курчат	
	1-контрольна	2-дослідна
Кі-сть курчат, з аг. гол.	25000	26 000
Сер. вага при посадці, г	43,8	43,8
Відправлено птиці до забою, гол.	22 758	25 384
Заг. кі-сть м'яса, кг	41403	46944
Заг. Жива вага курчат, кг	59063	67064
Жива маса одного бройлера, кг	2,130	2,320*
Середня вага забитої тушки бройлера, кг	1,815	1,835*
Вихід сер. тушки, %	70,1	72,0
Кількість спожитого корму, кг	111000	109000
Розхід корму на 1 голову, кг	4,836	4,414**
Приріст сер. за добу, г	60,348	61,432
Кормова конверсія	1,86	1,67
Європейський індекс ефективності, од	293,6	342,1

Примітки: * – $P \leq 0,05$; ** – $P \leq 0,01$ – для контр. групи

Згідно таблиці, господарство з одного пташника протягом 43 днів при вирощуванні молодняку зазнає збитків у 25733,300 тис. грн. ($21278,7 + 43318,8 - 12630 - 6,5 = 51961$ грн) саме через тепловий стрес тварин. Враховуючи ці втрати протягом року і для декількох пташників – це значні економічні збитки.

Отже, в першу чергу необхідно підтримувати у нормальному технічному стані пташники та їхнє обладнання, прагнути до вдосконалення, а також до максимального зниження стресу різного характеру у курчат-бройлерів. За

таких обставин слід застосовувати біологічні препарати природного походження або речовини, які підвищують опірність курчан захворюванням та стимулюють ріст та продуктивність птиці, а також сприяють покращенню їхнього стану при різних кліматичних умовах.

4.ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Дотримання правил екологічності є одним з найважливіших аспектів господарства. На ПрАТ «Оріль-Лідер» дотримуються наступних вимог:

- Закон України «Про ветеринарну медицину»
- Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів»
- Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції»
- Закон України «Про забезпечення сан. та епідеміо-логічного благополуччя населення»

Важлива увага на господарстві приділяється найбільш екологічному використанні підстилки, яка залишається після відлову птахів. Підстилка забирається спеціальним транспортом та відвозиться до обладнаного комплексу на території птахофабрики, де переробляється на біогаз. Також приділяється увага якості вирощуваної птиці, з дотриманням всіх санітарних вимог, ветеринарних заходів, а також якісному рівні годівлі. Завдяки цьому отримується гарна екологічно чиста продукція.

Продуктивідходу, які залишаються в процесі вирощування ні в якому разі не потрапляють за межі птахофабрики та не шкодять навколишньому середовищу, так як увесь транспорт не покидає меж, зазначених в інструкції та ветеринарно-санітарних меж (мінімальна відстань між пташниками та іншими спорудами, відстань до дороги). Приміщення, де утримується птиця, повинна бути непроникним для гризунів, тому цьому приділяється велика увага, так само, як і належному санітарно-гігієнічному стані. Для прибирання посліду, підстилки, сміття використовується закріплені за цим приміщенням інвентар, який щоденно миється та дезінфікується.

5. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ

Організація системи охорони праці в «Оріль-Лідер» здійснюється відповідно до Закону України «Про охорону праці», дія якого поширюється на

всіх юридичних і фізичних осіб, які використовують найману працю, і всіх працівників, роботодавця. відповідає за дотримання вимог законодавства про охорону праці.

З цією метою створює відповідні відділи та призначає відповідальних посадових осіб, затверджує інструкції про їхні права та відповідальність щодо виконання покладених на них функцій, а також перевіряє їх дотримання.

Основними функціями управління в «Оріль-Лідер» з охорони праці є:

- прогнозування та планування роботи. Ця функція має вирішальне значення в системі управління охороною праці та є її серцевиною.
- організація та координація роботи;
- облік, аналіз та оцінка показників охорони праці;
- контроль за станом охорони праці та функціонуванням системи управління охороною праці;
- забезпечення охорони праці.

Під час прийняття на роботу особа проходить інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки. Це обов'язкове правило. Інструктаж проводить головний інженер пожежної частини, а керівник птахівничого підприємства при прийнятті на роботу повинен провести інструктаж на робочому місці. Про його проведення робиться відповідний запис у щоденнику інструктажів на робочому місці, який веде начальник цеху.

Компанія проводить такі види навчання:

- Інструктаж вступний, про що робиться запис у журналі вступного інструктажу з охорони праці.
- Перв. інструктаж на робочому місці, який проводиться з усіма без винятку особами, які приймаються на роботу вперше. Начальник виробничої ділянки проводить інструктаж на робочому місці, про що робиться запис у журналі інструктажів.



Аналіз стану охорони праці на підприємстві «Оріль-Лідер»

Під час виробничого процесу необхідно дотримуватись усіх вимог безпечної праці в умовах, встановлених нормативно-технічною документацією.

Небезпечними і шкідливими факторами у виробництві є:

- рухомі машини, механізми (автомобілі, трактори, причепа, електрокормороздавачі, дезінфекційні пристрої тощо);
- частини обладнання виробничого, що рухаються (незамкнуті рухомі частини машин, механізмів і апаратів: зубчасті колеса, та ін.);
- підвищена запиленість і загазованість повітря на робочих місцях (особливо в приміщеннях для птахівництва внаслідок виділення аміаку і сірководню з

послідом і підстилкою та вуглекислого газу при диханні птахів, пилу від сухих кормів, підлоги, прибирання сміття. тощо);

- висока або низька температура в робочій зоні, на поверхні обладнання, трубопроводів, технологічних матеріалів;

- високий рівень шуму або вібрації на робочому місці (при подрібненні корму та роздачі його кормороздавачами тощо);

- відсутність або недостатнє природне освітлення або недостатнє освітлення робочого приміщення, підвищена яскравість світла;

На виробництві також діють хімічні небезпечні та шкідливі фактори. Може бути:

- токсичні та подразливі (лікувальні та мінеральні кормові добавки, дезінфікуючі та очищувальні засоби тощо);

- ті, що впливають на функції репродуктивної системи (пестициди, агрохімікати, гази розпаду органічних речовин, вихлопні гази).

До біологічно небезпечних і шкідливих факторів належать:

- патогенні мікроорганізми, особливо збудники спільних захворювань птахів і людини (пташиний грип та ін.), та продукти їх життєдіяльності;

- макроорганізми (тварини, рослини, культури клітин) та продукти їх життєдіяльності.

Психофізіологічними шкідливими і небезпечними факторами є:

- фізичні перевантаження;

- нервово-психічні перевантаження (психічні перевантаження, монотонність праці, емоційні перевантаження).

Працювати треба в спеціальному одязі, перед цим пройти в спеціально обладнану душову кімнату (рис.19).



Рис. 19 Приклад спец.одягу

До початку роботи всі працівники проходять ввідний інструктаж та мають приступити до роботи. Всі працівники які приступають до роботи повинні мати вік 18 років. На початку роботи працівники всі мають дозвіл на виконання робіт які передбачені інструкцією.

Аналіз виробничого травматизму

З використанням статистичного методу ми здійснимо аналіз виробничого травматизму в господарств вцілому:

1. Коефіцієнт частоти травматизму: $K_{\text{ч}} = (T/P) \times 1000$ де,

T – кількість нещасних випадків;

P – середня кількість працюючих за зміну; 1000

– постійна величина.

2. Коефіцієнт тяжкості травматизму: $K_{\text{т}} = D/T$ де, D – кількість днів непрацездатності; T – кількість нещасних випадків.

3. Коефіцієнт втрат робочого часу: $K_{\text{п}} = (D/P) \times 1000$

Дані розрахунків представлено у таблиці.

Аналіз виробничого травматизму показав наступне. (таблиця 14).

У 2020 році при роботі в забійному цеху працівник ферми травмував руку (28 днів непрацездатності), а у 2019 році під час здійснення ремонтних робіт на лінії роздачі корму відбулося враження працівника електричним струмом (21 день непрацездатності).

З таблиці видно, що за останні три роки кількість працюючого персоналу зменшилася, що пов'язано з негативними процесами на ринку м'яса.

Згідно результатів частоти травматизму зменшилася з 2,0 до 1,0, в тому числі в тваринницькій галузі з 2,1 до 1,1.

Коефіцієнт тяжкості травматизму становить в межах 10-28, а коефіцієнт втрат робочого часу у 2019 році склав 29,4, в тому числі у галузі тваринництва – 29,4.

Аналіз виробничого травматизму в господарстві ПрАТ «Оріль-Лідер»

Показник	Рік		
	2019	2020	2021
1. Середній склад працівників за зміну (Р), в тому числі:	950	950	1000
- у тваринництві	800	800	840
2. Кількість випадків нещасних (Т), в т.ч.	2	1	2
- у тваринництві	2	1	2
3. Кількість днів непрацездатності (Д), в тому числі:	21	28	21
- у тваринництві	21	28	21
4. Коефіцієнт частоти травматизму ($K_{\text{ч}}$), в т.ч.:	2,1	1,0	2,3
- у тваринництві	2,1	1,0	2,3
5. Коефіцієнт тяжкості травматизму ($K_{\text{т}}$), в т.ч.:	10,5	28	10,5
- у тваринництві	10,5	28	10,5
6. Коефіцієнт втрат робочого часу ($K_{\text{п}}$), в тому числі:	22,1	29,4	21
- у тваринництві	22,1	29,4	21

Робота служби з охорони праці має бути направлена на результативні заходи, що сприятимуть зменшенню виробничого травматизму, так як незважаючи на позитивну тенденцію, вони залишаються достатньо високими.

Заходи з поліпшення охорони праці на підприємстві (розрахунок бомбосховищ)

Згідно із державними будівельними нормами на його території є підземні укриття, які мають використовуватися як бомбосховища у разі такої необхідності.

Сьогодні питання наявності бомбосховищ є актуальним як ніколи. І не лише для великих підприємств. Птахофабрика продовжує працювати навіть в умовах воєнного стану під загрозою ракетних ударів та обстрілів.

В першу чергу, на підприємстві розроблений алгоритм дій співробітників під час оголошення повітряної тривоги. У разі сирени більша частина працівників має припинити роботу і попрямувати в укриття. Воно – централізоване, розташоване біля адміністративної будівлі.

На інтерактивній мапі захисних споруд укриття позначене як протирадіаційне, тобто вважається надійним для того, щоб у ньому можна було б перчекати, доки мине небезпека. І у випадку обстрілу, чи ракетного удару воно допоможе врятувати життя людей.

Наразі, згідно з даними офіційного сайту підприємства, у ньому працює понад 1600 людей. Більша частина з них – персонал, який працює безпосередньо на виробничих лініях, виробничих ділянках, у пташниках, інкубаторах і у різних цехах. Додамо сюди обслуговуючий персонал – водіїв, техніків, охорону тощо. Крім того, на території підприємства є власна пожежна бригада.

Відомо, що одночасно на території ПрАТ «Оріль-Лідер», філія якого знаходиться у селі Єлизаветівка поблизу Кам'янського, працює 24 робочі бригади. В одній бригаді – 6 людей.

Тобто, помноживши кількість бригад на кількість співробітників в них, отримуємо цифру 144.

Додаємо сюди 20 робітників забійного цеху, також ще 35 працівників, до складу яких входять офісні співробітники, охорона, водії, прибиральники території, робітники їдальні і так далі.

Всього маємо близько 200 працівників, які одночасно знаходяться на території птахофабрики і забезпечують її функціонування.

Після оголошення повітряної тривоги у регіоні, працівники мають 10 хвилин для того, щоб пройти до укриття. Частина робітників залишається на робочих місцях, користуючись, так званим, правилом «двох стін», але у випадку реальної загрози теж має попрямувати у сховище.

Саме сховище повністю відповідає усім вимогам, електрифіковане, має каналізацію, в ньому створені необхідні запаси води для великої кількості людей, аби ті змогли пробути в укритті необхідну кількість часу.

У разі відбою повітряної тривоги, співробітники повертаються до своїх робочих місць.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Для покращення стану охорони праці на рівні підприємства бажано зробити наступне: придбати достатню кількість повних комплектів засобів індивідуального захисту (спецвзуття, спец.одяг, рукавички, зах. окуляри, респіратори), з можливістю підібрати індивідуально та закріпити за кожним працівником на весь період роботи; ввести до колективної трудової угоди умови преміального стипулювання за виконання заходів з охорони праці у такому порядку: збільшення премії на 15% за виконання зазначених умов, а за порушення – навпаки зменшення премії на 20%;

Дослідивши вирощування курчат-бройлерів на ПрАТ «Оріль-Лідер» та проаналізувавши технологію утримання та годівлі, з метою зниження собівартості виробленої продукції птахівництва та збільшення виробництва продукції господарству можна порекомендувати наступні технологічні прийоми:

- проводити пошук нових нетрадиційних джерел кормового протеїну та енергії для зниження вартості комбікормів при вирощуванні курчатбройлерів, особливо при збільшенні конверсії корму в останні дні вирощування;
- в майбутньому можливе використання автоматизованої технології відлову і доставки бройлерів- це надасть можливість спростити систему відлову птиці, скоротити кількість робітників для цієї цілі, і врешті решт отримати більший прибуток та якісні тушки без пошкоджень;
- якомога скоріше замінити старі приливні клапани, а також зробити пташники більш герметичними.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Коваленко Т.С. – к.с.-г.н Вплив тепловогостресу на прдуктивні якості СІЛЬСЬКО ГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ стаття

2. Трішина В. Ю., Гуляєв В. М. Критичні фактори впливу на загальний виробничий процес бройлерного виробництва. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. 2020. № 5. С. 186-191.

3. О.Г.Бордунова, Л.М.Коваленко, Р.В.Долбоаносова та ін. Традиційні заходи санації і дезинфекції у промисловому птахівництві. Монографія. 2021р. с.240

4. Вінникова Л.Г, Поварова Н.М., Синиця О.В. Основи птахівництва та переробки птиці. Київ, 2020р. С.216

5. Шмидт Х, Пролл Р. Кури. 200 порід для розведення та виставок, повний атлас. Акваріум, 2014р. С.192

6.Тепловий стрес у промислової птиці – зростаюча практична та економічна проблема. Птахівництво.ua. 2019. № 7-8 (19-20).

7. Правила охорони праці у птахівництві. Індустрія, 2008р, с.60

8. Патрева Л. С. Технологія виробництва продукції тваринництва : курс лекцій / Л. С. Патрева, О. А. Коваль. — Миколаїв : МНАУ, 2017. — 277 с.

9.Інститут ґрунтознавства та агрохіміїРациональні способи переробки та застосування посліду у сільськогосподарському виробництві (рекомендації). Балюк С.А, 2012р с 48

10.Ратич І.Б Фізіолого-біохімічні основи живлення птиці, Львів, 2007р. с 233

11. В.П.Бородай, В.П,Коваленко, О.М.Похил, Н.П.Пономаренко Технологія виробництва продукції птахівництва, 2013р, с 272

12.Засекін Д. У СОТ та ЄС – без антибіотиків у кормах і продукціїтваринництва! / Д. Засекін, В. Прус, О. Рева //Ветеринарна медицина України. - №4.-2006.-С.30-31

13. Виробництво м'яса молодняка в фермерських та при садибних господарствах: Видання друге , перероблене і доповнене / А. В. Терещенко , Д. М. Микитюк , / За редакцією А. В. Терещенко. – Бірки , 2008 – . 53 с.

14.ВНТП-АПК-04.05 Відомчі норми технологічного проектування. Підприємства птахівництва: затверджені Міністерством аграрної політики

України, наказ від 15 вересня 2005 року, №473, – 90 с. Введені в дію з 01 січня 2006 року на заміну ВНТП-СГіП-46-4.94. – К., 2005.

15. Мельник В.О. Способи вирощування бройлерів: вплив на продуктивні показники і фізіологічний стан / В. О. Мельник // Птахівництво: Міжвід. темат. наук. зб. / Інститут птахівництва УААН. –Харків, 2005. – Вип. 57. – С. 337-347

16. Технологія виробництва продукції птахівництва: підручник для студентів вищ. навч. закл. / [В. П. Бородай, М. І. Сахацький, А. І. Вертійчук та ін.]. – Вінниця: Нова Книга, 2006. – 360 с

17. Мельник В.В., Найда В.О. Вплив температурного чинника на організм птиці. Сучасне птахівництво. 2014. Вип. № 6 (139).

18. Хвостик В.П. Профілактика теплового стресу у птиці. Державна дослідна станція птахівництва

19. Маурін Дж., Корчжинський М. Вплив теплового стресу на птицю: як зменшити вплив і запобігти втраті продуктивності в літній період? URL: <http://vitab.com.ua/2017/12/01/521/>.

20.Енциклопедія птахівництва від А до Я. Універсальний посібник для мудрого господаря 2016

21.Наукові основи виробництва органічної продукції в Україні : кол. монографія / За ред. Я. М. Гадзала, В. Ф. Камінського. – К., 2016. – 596 с.

22.Демчук М.В., Чорний М.В., Захаренко М.О., Високос М.П. Гігієна тварин . - Харків: Еспада, 2006. - 520.

23. Екологічні проблеми в бройлерному виробництві та напрямки їх розв'язання.// Вісник аграрної науки. – 2011. - №9.-с.73-75

24.Экономический подход к бройлерному производству.//Ефектвне птахівництво.-2011.-№12.-с.1-15.

25.Забруднення повітря пташників у процесі їх експлуатації/ Байдевятов Ю.А./2011.-№10.-С.29

26. Ібатулін І.І. Годівля сільськогосподарських тварин.- Вінниця: Нова книга, 2007.-616с