

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет тваринництва та водних біоресурсів**

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри годівлі тварин та
технології кормів ім. П.Д. Пшеничного
доктор с.-г. наук, професор

_____ Сичов М.Ю.
“ ____ ” _____ 2025 р.

**БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему: «Технологія виробництва харчових яєць в умовах ПАТ
«Птахофабрика Україна»»**

**Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»**

Гарант освітньої програми
д. с.-г.н., професор

_____ **Наталія ПРОКОПЕНКО**

**Керівник бакалаврської
кваліфікаційної роботи**

к.с.-г.н., доцент

_____ **Тетяна ГОЛУБЄВА**

Виконала

_____ **Марія КОБЗАР**

КИЇВ - 2025

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет тваринництва та водних біоресурсів

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
годовлі тварин та технології
кормів ім. П.Д. Пшеничного
доктор с.-г. наук, професор
Сичов М.Ю.
_____ 2024 р.
“ ____ ” _____

З А В Д А Н Н Я
на виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи студенту
Кобзар Марії Володимирівні

Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи «Технологія виробництва харчових яєць в умовах ПАТ «Птахофабрика Україна»» затверджена наказом ректора НУБіП України від “25” жовтня 2024р. №1910 "С"

Термін подання завершеної роботи на кафедру “ ____ ” _____ 2025 р.

Вихідні дані до бакалаврської кваліфікаційної роботи – зоотехнічні дані, виробничі та економічні звіти господарств, рецепти комбікормів.

Перелік питань, які потрібно розробити:

1. Проаналізувати виробничо-економічні показники господарської діяльності підприємств;
2. Проаналізувати кормову базу та забезпечення кормами та кормовими засобами;
3. Встановити вплив годівлі та утримання на формування яєчної продуктивності птиці;
4. Розрахувати економічну ефективність виробництва харчових яєць

Дата видачі завдання “ ____ ” _____ 2024 р.

Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи

_____ **Тетяна ГОЛУБЄВА**

Завдання прийняв до виконання

_____ **Марія КОБЗАР**

ЗМІСТ

РЕФЕРЕТ	5
ABSTRACT	6
ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	10
1.1. Господарські та біологічні особливості птиці.....	10
1.2. Фактори, що впливають на яєчну продуктивність птиці.....	13
1.3. Принципи промислової технології виробництва харчових яєць.....	19
1.4. Корми, що використовуються в годівлі птиці яєчного напрямку продуктивності.....	24
РОЗДІЛ II. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	29
2.1. Виробничо-економічний стан господарства.....	29
2.2. Матеріали і методика дослідження.....	32
РОЗДІЛ III. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ	33
3.1 Характеристика курей кросів Хайн-Лайн білий та Браун Нік, що використовується в господарстві.....	33
3.2. Характеристика умов утримання курей несучок.....	35
3.3 Характеристика годівлі та рекомендовані рецепти комбікормів для курей несучок.....	38
3.4. Порівняльна оцінка продуктивних якостей курей кросів Хайн-Лайн білий та Браун Нік при утриманні в кліткових батареях.....	46
3.5. Економічна ефективність використання несучок Хайн-Лайн білий та Браун Нік.....	51
РОЗДІЛ IV. ОХОРОНА ПРАЦІ І БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	53
ВИСНОВКИ	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	62
ДОДАТКИ	66

РЕФЕРАТ

На дипломну роботу здобувачки першого рівня вищої освіти Марії КОБЗАР на тему: «Технологія виробництва харчових яєць в умовах ПАТ «Птахофабрика Україна»».

Метою роботи було ознайомитись з породним складом птиці, що вирощуються на господарстві для отримання харчових яєць, їх умови утримання та рівнем годівлі, провести розрахунок економічну ефективність виробництва курячих яєць.

Робота виконана на 67 сторінках, має 10 таблиць, 2 рисунки, список літератури включає 37 джерел.

Бакалаврська кваліфікаційна робота містить вступ та чотири розділи і висновок. У першому розділі висвітлені питання, що стосуються біологічних особливостей птиці, наведено фактори та корми, що впливають на яєчну продуктивність та охарактеризовано принципи промислової технології виробництва курячих яєць. Другий розділ містить інформацію про господарство та методи досліджень. У третьому розділі охарактеризовано породний склад птиці, що використовується в господарстві, умови їх утримання залежно від отримання яєць, особливості годівлі птиці, порівняно продуктивність птиці двох порід та розраховано економічну ефективність отримання харчових яєць. У четвертому розділі висвітлено умови праці та заходи безпеки яких дотримуються у господарстві. Вкінці роботи згідно її аналізу наведено висновки.

Ключові слова: птиця, харчові яйця, кліткове обладнання, умови годівлі.

ABSTRACT

For the diploma thesis of the higher education level graduate Maria KOBZAR on the topic: "Technology of food egg production in the conditions of PJSC "Poultry Factory Ukraine"".

The purpose of the work was to get acquainted with the breed composition of poultry raised on the farm to obtain food eggs, their conditions of maintenance and level of feeding, to calculate the economic efficiency of chicken egg production.

The work is completed on 67 pages, has 10 tables, 2 drawing, the list of references includes 55 sources.

The bachelor's qualification work contains an introduction and four sections and a conclusion. The first section highlights issues related to the biological characteristics of poultry, factors and feed that affect egg productivity are mentioned, and the principles of industrial technology for chicken egg production are described. The second section contains information about the farm and research methods. The third section describes the breed composition of poultry used in the farm, the conditions of their maintenance depending on the production of eggs, the features of poultry feeding, compares the productivity of poultry of two breeds and calculates the economic efficiency of obtaining edible eggs. The fourth section highlights the working conditions and safety measures observed in the farm. At the end of the work, conclusions are drawn based on its analysis.

Keywords: poultry, table eggs, cage equipment, feeding conditions.

ВСТУП

Птахівництво залишається одним із провідних напрямів сільського господарства України, забезпечуючи значну частку внутрішнього споживання м'яса та яєць, а також демонструючи великий експортний потенціал. У 2024 році галузь зіштовхується з новими викликами, проте перед нею відкриваються й значні можливості для подальшого зростання. Цього року ринок м'яса птиці в Україні зберігає роль одного з центральних сегментів агропромислового комплексу. М'ясо птиці залишається найпопулярнішим видом м'яса серед українців, а його виробництво підтримується як сталим внутрішнім споживанням, так і перспективами нарощування експорту.

Організація птахівництва вимагає обґрунтування тривалості використання племінного та товарного стада, способів його комплектування, впровадження заходів для максимального збереження молодняка та рівня селекційної роботи.

Склад поголів'я птиці на фермах широко варіюється в залежності від їх спеціалізації. Наприклад, у стаді яєчного птахівництва переважають кури-несучки, тоді як у стаді м'ясного птахівництва – молодняк. У промисловому птахівництві необхідно рівномірно виробляти яйця для інкубації та вживання в їжу протягом року, а це досягається шляхом багаторазового поповнення стада дорослими курьми. У замкнутому виробничому циклі птахофабрики утримують батьківське стадо і вирощують ремонтний молодняк, який переводять до батьківського стада у віці 140-150 днів. Підприємства з виробництва яєць можна розділити на птахофабрики з повним циклом виробництва (замкнені), з неповним циклом і спеціалізовані на певних виробничих процесах.

Розміщення птахівничої галузі залежить від кормової бази та потенціалу ринку збуту продукції.

Більшість птахофабрик у яєчному секторі мають повний виробничий цикл. Неповний виробничий цикл характерний для малих птахофабрик, деяких птахофабрик та більшості господарств сімейного сектору. Вони не мають стада батьківських курей, не висиджують яйця, не забивають і не переробляють їх. У птахофабриках з повним циклом виробництва яєць птахофабрики мають такі

цехи: товарних курей-несучок, батьківських курей, інкубаційний, вирощування молодняку, відгодівлі, приготування кормів, сортування та пакування яєць, забійний цех з холодильниками, утилізація відходів. Основні цехи – це стада промислових курей-несучок. Їх продуктом є товарні яйця.

Кури вирощуються в клітках, але можуть також вирощуватися на підлозі. У пташниках та окремих залах промислових стад курей утримують поголів'я одного віку. Тут курей утримують у клітках, що з'єднані з одно або багатоступеневими батареями.

Птахівництво залишається одним із провідних напрямів сільського господарства України, забезпечуючи значну частку внутрішнього споживання м'яса та яєць, а також демонструючи великий експортний потенціал. У 2024 році галузь зіштовхується з новими викликами, проте перед нею відкриваються й значні можливості для подальшого зростання. Цього року ринок м'яса птиці в Україні зберігає роль одного з центральних сегментів агропромислового комплексу. М'ясо птиці залишається найпопулярнішим видом м'яса серед українців, а його виробництво підтримується як сталим внутрішнім споживанням, так і перспективами нарощування експорту.

Актуальність теми дипломної бакалаврської роботи визначається тим, що забезпечення населення якісними продуктами харчування є стратегічним завданням ПАТ «Птахофабрика Україна». Метою даного роботи стало вивчення технології виробництва харчових яєць в умовах ТОВ ПАТ «Птахофабрика Україна» у Київській області.

Завдання дослідження включали:

- теоретичне обґрунтування обраної теми на основі аналізу літературних джерел;
- дослідження місця проведення роботи;
- вивчення технології виробництва харчових яєць у господарстві;
- формулювання висновків та рекомендацій для виробництва.

Об'єктом дослідження було стадо яєчних кросів курей-несучок, що вирощуються в господарстві.

Предметом дослідження виступало виробництво яєць, годівля, умови вирощування, ветеринарне обслуговування, біобезпека, стандарти.

Методи дослідження базувались на зоотехнічних підходах, що включали аналіз продуктивних показників птиці.

РОЗДІЛ I. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Господарські та біологічні особливості птиці

До основних біологічних особливостей птиці можна віднести плуріпотентність, скоростиглість, відносно високу нормальну температуру тіла (41-42 °C), ембріональний розвиток поза материнським організмом, сезонність розмноження, воркування, линьку [33]. За будовою внутрішніх органів птиця має ряд відмінностей порівняно з іншими видами сільськогосподарських тварин, а саме будовою травної та дихальної систем. Птиця має невеликі легені, які не мають альвеол та є слаборозширювальними. Даний недолік компенсується наявністю повітряних подушок з дуже тонкими стінками. Травна система птиці налічує наявність двох шлуночків, м'язового і залозистого та наявності у стравоході розширення у вигляді вола. Це дає можливість птиці споживати ціле необроблене зерно. Крім того птиця відноситься до всеїдних тварин, що в однаковій мірі може споживати, як рослинні так і тваринні корми.

Крім перелічених вище біологічних особливостей також можна додати такі, як щорічна зміна оперення, інстинкт насиджування, швидка акліматизація, розмноження шляхом відкладання яєць, інтенсивний обмін речовин, висока плодючість, здатність давати продукцію у штучних умовах та нестися без самців [29].

Основна продукція яку отримують від сільськогосподарської птиці є яйця та м'ясо. Які за своєю харчовою цінністю є досить поживними та високоцінними. Після багатьох років наполегливої праці були створені відповідні умови для розведення, вирощування та годівлі птиці в штучних умовах, а виробнича потужність сучасних курей-несучок досягла річного виробництва понад 300 яєць в рік. За ранньої скоростиглості кури починають нести яйця у віці п'яти місяців, інколи навіть раніше. З економічної точки зору раннє дозрівання птиці і її висока продуктивність забезпечують економічну вигоду. Вважається, що одне яйце може забезпечити повсякденну потребу людини у різних вітамінах B2, D, A та B12 в частковій або повній мірі. За

даними вчених університету міста Кіото було доведено, що курячий білок крім наявного повноцінного амінокислотного складу може слугувати, як ліки у боротьбі від ракових захворювань, особливо у людей що хворіють на хвороби шлунково кишкового тракту.

За період від добового до 42 добового віку курчата-бройлери збільшують свою живу вагу близько в 65,7 разів. Від 35 до 2300 грамів, а інколи і більше [15].

Серед великого різноманіття понад 600 порід курей, яких налічується більше 600, лише 180 порід є стандартизованими. При цьому вони мають різний напрям продуктивності, вигляд, забарвлення оперення, відрізняються особливостями використання та розведення. Відповідно до цього забарвлення яєць різних порід та кросів має білий, зелений, блакитний, червоний, коричневий та інший кольори [26].

Залежно від напрямку продуктивності птиця характеризується відмінністю у несучості та кількості знесених яєць. Здатність ембріона розвиватися поза материнським організмом дає можливість транспортувати інкубаційні яйця в будь яку точку земної кулі. При цьому особливу увагу потрібно звертати на придатність до інкубації яєць, виводимість та життєздатність виведеного молодняку. Одноденні курчата також придатні для транспортування на будь-які відстані, так як перші два дні життя вони здатні обходитися без корму і води.

Це можливість забезпечує високу адаптаційну здатність та високу концентрацію птиці у бідь якому регіоні світу за рахунок створення у пташнику нормативних параметрів мікроклімату. Що дозволяє одночасно на птахопідприємстві утримувати до одного мільйона голів курей-несучок.

Птиця порівняно з іншими сільськогосподарськими тварина найбільш повно використовує поживні речовини корму. Так, протеїн корму бройлери використовують на 20 %, індики – на 22 %, кури-несучки – на 26 %.

Основною біологічною ознакою птиці є несучість і розмноження. Ця особливість дає можливість штучно вирощувати будь-яку кількість молодняку в будь-яку пору року, уникаючи сезонності, точно плануючи технічні групи за

станом і кількістю, а також зберігати і транспортувати племінний матеріал (яйця) на великі відстані. Розмножується птиця відкладанням яєць. Особливістю процесу злиття чоловічих і жіночих клітин і подальшого ембріонального розвитку у птиці є те, що сам процес запліднення (злиття чоловічого і жіночого пронуклеусів) відбувається в статевій системі самки (фаллопієвій трубі), тоді як розвиток ембріона відбувається поза організмом матері. Природа створює середовище (яйцеклітину), в якому ембріон може розвиватися окремо від материнського організму, використовуючи його поживні речовини. За один рік можна отримати два покоління птиці, що надає перевагу даному виду серед інших тварин.

Ще однією особливістю птиці є линяння, що розпочинається в жовтні й закінчується за 48-50 днів. Низькопродуктивні птиця починають линяти з липня, і цей процес у них триває майже протягом чотирьох місяців [7].

Будова статевої системи птиці відмічається тим, що у самок добре розвинений лівий яєчник, який може утворювати велику кількість фолікул, що містять значну частину поживних речовин у вигляді жовтка. При цьому у яйцепроводі птиці формується білок та шкарлупа яйця. Також він функціонує, як місце злиття чоловічих та жіночих статевих гамет та виконує функцію зберігача сперміїв протягом двох денного терміну. Склад яйця відмічається наявністю жовтка, білка та шкарлупи. Саме за таким порядком відбувається формування яйця в тілі птиці [25].

Птиця відрізняється за будовою тіла, внутрішніх органів, поведінкою, генетичними та фізіологічними особливості від інших видів сільськогосподарських тварин. Так кістяк у птиці тонший, міцніший, твердіший. Наявні трубчасті кістки тонкостінні, не містять кісткового мозку, але заповнені повітрям. Що дає змогу за такої будо пристосувати скелету і організму птиці до польотів. Череп складається тонких і легких кісток, що полегшує перенесення центру тяжіння під час польоту.

Птиця має тонку шкіру з добре розвиненим підшкірним жиром з утворенням складок, та відсутністю потових та сальних залоз. Лише у ділянці

хвостових хребців є невелике скупчення видозмінених сальних залоз, що носить назву куприкової залози.

Дихальна система птиці відмічається наявністю крім легень, повітряних мішків. Що в певній мірі забезпечує подвійний газообмін, що відбувається крім легень ще й у повітряних мішках. Така система дихання дозволяє птиці здійснювати довготривалі польоти, а водоплавній птиці перебувати під водою більше 15 хвилин.

Травна система розпочинається дзьобом з функцією захоплення корму та відсутністю зубів у ротовій порожнині. Стравохід має розширення у вигляді вола (у водоплавної птиці замість вола є розширення у верхній частині стравоходу). Наявністю двох шлуночків залозистого та м'язового. У птиці відсутній сечовий міхур, нирки виділяють продукт метаболізму в клоаку. Органи слуху не мають вушних раковин, але птиця чує невеликі звуки на відстані до 50 м. Відчуття запаху розвинене слабо [6].

Птиця всеїдна, що дає можливість використовувати її раціоні різноманітні кормові засоби (концентровані корми, біологічно активні речовини, що забезпечують зростання та розвиток, підтримувати імунний статус та високу продуктивність).

Отже, за наявними біологічними характеристиками від птиці можна отримати бажані результати продуктивності за правильно організованого вирощування.

1.2 Фактори, що впливають на яєчну продуктивність птиці

Основним показником продуктивності курей яєчного напрямку продуктивності є кількість знесених яєць на початкову або середню несучку обраховану за біологічний цикл використання птиці. Період знесення першого яйця вважається початком яйцекладки, за достатнього рівня годівлі та умов утримання птиці досягає пікових показників у несучості. Початок зміни оперення, а саме линька вважається період завершення яйценосності птиці. Після линяння птиця відновлює свою продуктивність, при цьому відмічається часткове зниження на 10 – 15 % порівняно з першим виробничим циклом. Тому

на великих господарствах використання курей-несучок відбувається протягом одного біологічного циклу. Тоді, як у присадних господарствах цикл використання курей-несучок може тривати і довше (2-3 цикли) [18].

Саме на кількість знесених яєць куркою-несучкою впливає багато факторів, а саме: виду кросу, який використовується, умови годівлі та способи утримання птиці, її віку, стану здоров'я і навіть пора року. Не останню роль при реалізації свого генетичного потенціалу сучасні кроси курей яєчного напрямку продуктивності здатні реалізувати лише за умови їх повноцінної годівлі, що забезпечує добову потребу у енергії та інших поживних речовинах (протеїні, амінокислотах, мінеральних елементах, вітамінах тощо). Що в подальшому за правильно підібраних кормів забезпечує високі показники продуктивності за рахунок високого ступеня засвоєння поживних речовин. Режим та техніка годівлі мають опосередкований вплив на якість та кількості знесених яєць, а саме як періодичне перегодовування або недогодовування птиці [1].

Як правило, виробничий цикл курей-несучок триває трохи більше року (52-56 тижнів). Протягом виробничого циклу багато факторів впливають на виробництво яєць; отже, циклом необхідно керувати ефективно та результативно, щоб забезпечити максимальну продуктивність та прибутковість. Крім правильно підібраної породи на кількість знесених яєць впливають методи управління та годівлі, що є ключовими визначальними характеристиками виробництва яєць.

Початок яйцекладки у птиці починається у віці 20 – 21 тижнів і триває протягом календарного року. При цьому птиця в середньому має мати вагу на рівні 1,5 кг, але даний показник також залежить від породи та кросу птиці. Саме вага птиці впливає на кількість знесених яєць. Птиця, як із недостатньою так із надмірною вагою несуть яйця з меншою інтенсивністю.

Господарства з утримання птиці будують відповідно до місцевих кліматичних умов. Приміщення захищають птицю від хижаків, поганих погодних умов, спеки, сонця, вітру, перепадів температури. Обов'язковим є дотримання постійного мікроклімату незалежно від пори року та дня

доби. Обладнання в пташнику повинно бути функціональним з використання мінімальних затрат праці.

Несучість стимулюється денним світлом; отже, коли дні стають довшими, виробництво збільшується. Для збільшення періоду яйцекладки у відкритих приміщеннях, які зазвичай зустрічаються в тропіках, одним із варіантів є використання штучного освітлення. З настанням темряви можна ввести штучне освітлення на дві-три години, що може збільшити несучість на 20 – 30 %.

У закритих пташниках, де несучки не піддаються дії природного освітлення, тривалість штучного дня слід збільшувати або в один прийом, або в декілька прийомів, поки штучний день не досягне 16-17 годин, що забезпечить постійну і максимальну несучість. Ефективна тривалість дня ніколи не повинна зменшуватися протягом періоду яйцекладки.

Кури, яких вирощуються на вільному вигулі, будуть давати більше м'яса і яєць з додатковим кормом, але тільки якщо це поліпшені породи або помісі. Відбір місцевих курей здійснюється на основі стійкості та інших критеріїв, а не на основі використання корму для виробництва. Завжди повинен бути доступ до свіжої і чистої води, оскільки несучка може споживати до чверті літра на день.

Вибракування – це видалення небажаної (хворої та/або непродуктивної) птиці зі стада. Існує два способи выбракування: масова выбраковка, коли все поголів'я выбраковується і замінюється в кінці циклу несучості; вибіркова выбраковка, коли фермер вилучає окрему непродуктивну або хвору птицю.

Вибракування дозволяє підтримувати високий рівень несучості, запобігає втратам корму на непродуктивну птицю та може запобігти поширенню хвороб.

Ефективні та результативні методи управління необхідні для підвищення продуктивності птиці і, як наслідок, збільшення прибутку. Це передбачає не тільки правильне утримання та годівлю, а й дбайливе ставлення до птиці та підтримання її добробуту.

Частий збір яєць унеможливить птицю намагатися їх з'їсти, а також попередить пошкодження або забруднення яєць [29].

На товарність яєць та їх біологічну цінність впливають корми, які використовуються в годівлі птиці. Рівень обмінної енергії та сирого протеїну мають прямий вплив на масу знесених яєць. Найкращим джерелом сирого протеїну у раціонах птиці є корми тваринного походження.

Склад раціону не має прямого впливу на форму яєць, але рівень його мінеральної поживності значно впливає на якість шкаралупи. Недостатня кількість кальцію в кормі призводить до стоншення шкаралупи. Дослідження стверджують, що нормалізація рівня кальцію сприяє збільшенню товщини шкаралупи та зменшенню її пружної деформації.

Згідно з чисельними вітчизняними та зарубіжними дослідженнями, підвищення рівня кальцію в кормосуміші для курей яєчного напрямку продуктивності стабільно підвищує якість шкаралупи. Важлива роль у цьому процесі виділяється фосфору, який, хоча й міститься в шкаралупі в незначній кількості, може сприяти засвоєнню кальцію та його виведенню.

Рівень вітаміну D в раціоні птиці впливає на якість шкаралупи яйця та ступінь засвоєння поживних речовин. При цьому нестача даного вітаміну проявляється не одразу, тому контролювати достатню наявність його в кормах потрібно постійно. Засвоєння кальцію на пряму залежить від достатнього рівня незамінних амінокислот, а саме аргініну та лізину.

Саме набір кормів у раціоні птиці впливає на склад і властивості білка і жовтка птиці. За підвищення рівня обмінної енергії у раціоні змінюється співвідношення жовтка і білка в сторону жовтка і навпаки. При цьому високий рівень протеїну у раціону збільшує частку білка у яйці та зменшує частку жовтка. Низький рівень протеїну у раціоні призводить в першу чергу до нестачі незамінних амінокислот, як у кормах так і бульки яйця.

Пігментацію жовтка на пряму залежить від ведених кормів до раціону птиці. Вона посилюється при введенні в раціон трав'яного борошна (особливо люцернового), жовтої кукурудзи або добавок, що містять каротиноїди. Водночас велика кількість бавовникового шроту (понад 7%) руйнує пігмент жовтка, надаючи йому оливкового або

коричневого відтінку, а білок набуває рожевого кольору. Оливковий або зелений відтінок жовтка також з'являється при згодовуванні курям сорго чи ріпаку, які утворюють таніни.

Блідість жовтка може виникати через надлишкові дози вітаміну А або вміст у кормі нітратів чи нітритів калію (понад 0,2 %). Деякі лікарські препарати, наприклад нікарбозин, викликають утворення плям на жовтку.

Амінокислотний склад білка та жовтка є досить стабільним і майже не залежить від раціону, що робить білок курячого яйця еталоном оптимального амінокислотного балансу. Мінеральний склад білка та жовтка залежить від вмісту макро- та мікроелементів у кормах. Наприклад, за підвищення рівня марганцю в раціоні можна збільшити його концентрацію в білку вдвічі, а в жовтку – у 6-7 разів.

На кількість знесених яєць впливають як зовнішні так і внутрішні чинники. До зовнішніх можна віднести рівень годівлі та спосіб утримання птиці. Ці фактори є контрольованими та мають прямий вплив на рівень продуктивності птиці. Таким чином контролюючи та покращуючи їх можна подовжити біологічний цикл птиці та покращити якість отриманої продукції. Зокрема згодовування птиці повнораціонних комбікормів збалансованих за амінокислотним складом, вітамінами, мінералами, жирами, використання різноманітних добавок має позитивний вплив на вище вказані фактори. Корегування світлового дня у пташнику дає можливість керувати сезонністю та рівнем продуктивності птиці. До чинників внутрішнього характеру відносять приналежність до породи, лінії, вік та інші корисні ознаки. За правильного поєднання даних факторів можна отримати на одну несучку в рік від 280 до 300 штук яєць за зменшення витрат на їх виробництво [17].

Маса яєць є ключовим чинником, що впливає на прибутковість виробництва курей-несучок. Даний показник залежить від віку початку несучості та ваги курей. Невелика маса тіла та рання статева зрілість спричиняють утворення дрібних яєць. Ці фактори піддаються контролю, проте лише на ранніх етапах розвитку птиці. Масу яєць протягом усього

продуктивного періоду визначає вага курки на початок яйцекладки. Чим більша вага курки в цей момент, тим важчими будуть яйця. Це підкреслює важливість однорідності племінного стаду, завдяки чому вона забезпечує стабільну вагу яйця протягом всього біологічного циклу птиці [31].

Селекційні процеси, що тривають у птахівництві направлені на збільшення маси яйця. Вони залежать від сприятливих та несприятливих факторів, які тим чи іншим чином будуть впливати на збільшення маси яйця [20].

Оцінка якості яєць, як органолептична так і кількісна є прямим шляхом до підвищення їх якості. Дану оцінку особливо потрібно проводити для інкубаційних яєць, якість яких є основним критерієм отримання здорового потомства. За органолептичної оцінки яйця оглядають візуально та визначають їх запах, форму, мармуровість шкарлупи, величину повітряної камери, наявність дефектів на шкарлупі. Кількісні ознаки яйця визначають спеціальними приладами. Та визначають масу яйця, висоту та масу жовтка і білка, товщинну шкарлупи, тощо. Дана оцінка яєць визначає його товарність та придатність до інкубації.

У птахівництві циклічність несучості визначається інтервалом та кількістю знесених яєць. Період коли птиця щодня зносе яйце називають циклом. Період коли яйце відсутнє інтервалом. Зазвичай йде чергування інтервалів та циклів. Птиця з високою яйценосністю має довгі цикли та короткі інтервали. Зазвичай такі несучки відкладають від 300 і більше яєць за рік. Циклічність використовується для оцінки продуктивності птиці та оцінки її племінної якості. Для птиці яєчного напрямку продуктивності річну несучість корелюють з несучістю за три місяці, для курей м'ясо-яєчного напрямку продуктивності за 4 місяці. При цьому визначають стійкість несучості, що є спадковою ознакою та вказує на можливість птиці до ритмічності несучості протягом біологічного циклу та віку досягнення статевої зрілості та припинення яйценосності з настанням линьки. У сучасному птахівництві птицю, що

утримують для отримання яйця використовують протягом одного циклу, а гусей протягом двох – трьох циклів [4].

Індекс форми яйця впливає на механізацію збирання, сортування та пакування яєць. За індекса форми яйця 70 і менше та більше 78 спостерігається підвищений відсоток вибракування яєць за рахунок їх бою. Крім того такі яйця при пакуванні їх у індивідуальні лотки часто роздавлюються. вважається форма яєць передаються птиці у спадок і не залежить від рівня годівлі та способу утримання птиці. Для оптимізації форми яєць основним методом є селекція. В першу чергу з батьківського стада потрібно вибракувати птицю, що несе круглі або довгі яйця та не відбирати такого виду яйця для інкубаційних цілей [2].

Сучасні методи промислового птахівництва спрямовані на використання порід та кросів птиці, що за своїм генетичним потенціалом та показниками продуктивності перевищують у 1,3 – 1,4 рази раніше використовуваної птиці. Що можна реалізувати лише за рахунок забезпечення новітніх методів селекції, нормованої та збалансованої годівлі, що враховує потребу птиці в тих чи інших поживних речовинах залежно від її потреби, дотримуватися щільності посадки та оптимальних умов мікроклімату у пташник [5].

1.3 Принципи промислової технології виробництва харчових яєць

Технологія виробництва харчових яєць у промислових масштабах має певні ризики та перестороги, що пов'язані з необхідністю врахування аспектів обробки великих партій яєць, їх пакування, транспортування та їх тимчасового зберігання. Правильно організоване зберігання яєць впливає на отримання придатних до інкубації яєць у промислових масштабах та обробки яєць птиці для виробництва інших харчових продуктів. При цьому умови зберігання повинні гарантувати збереження показників якості до кінця терміну зберігання як столових, так і інкубаційних яєць. Для запобігання погіршенню якості яєць розроблено низку технологічних рішень. Найпоширенішими технологіями, які відомі понад 100 років є забезпечення спеціальних умов зберігання, таких як

забезпечення низьких температури або контрольованої вологості, створення штучного газового середовища, використання спеціальної упаковки, в яку поміщають яйця під час зберігання. Як можливе рішення можна запропонувати попереднє сортування яєць на підкласи, щоб кожен підклас мав власний прийнятний термін зберігання, після якого яйця все ще відповідатимуть необхідним якісним характеристикам.

В результаті дослідження якості курячих яєць залежно від тривалості терміну зберігання та використання ширшого підходу до запропонованої методики міжлінійної сортування яєць доцільно проводити підготовку до зберігання в залежності від тих показників якості, які найбільш вразливі до тривалості процесу зберігання.

Зміну маси яйця, тобто його втрату, досить легко відстежити під час зберігання без порушення цілісності яйця, тоді як якість білку та зміну його структури можна виміряти лише методом пошкодження цілісності яйця. Таким чином, зміна ваги може бути найбільш зручною альтернативою для оцінки свіжості (якості) яйця і, відповідно, його придатності для подальшого використання в кінці процесу зберігання [23].

Промислова технологія – це широкий термін, який охоплює різноманітні процеси, що використовуються у виробництві товарів і послуг. Це застосування наукових знань та інженерних принципів до проектування, розробки та експлуатації промислових систем [27].

Основні принципи, що використовуються у господарствах з виробництва яєць на промисловій основі базуються на таких аспектах: по-перше вибір порід та кросів птиці яєчного напрямку продуктивності; по-друге мінімальний вплив діяльності людини з повною механізацією та автоматизацією виробничих процесів; по-третє утримання птиці у клітках, що забезпечують їх максимальну продуктивність; по-четверте, використання кормів, які повністю забезпечують фізіологічні потреби птиці та не мають негативного впливу на їх стан здоров'я; по-п'яте забезпечення оптимального мікроклімату приміщення, з регулюванням температури, загазованості, періоду світлового дня та інших параметрів; по-

шосте своєчасне та за графіком проведення ветеринарно-санітарних заходів; посьоме цілорічне забезпечення виробництво харчових яєць згідно з технологічними картами [29].

Птахівництво є першою галуззю тваринництва, яка перейшла на інтенсивне ведення господарства. Отримання яєць та м'яса птиці відбувається на птахопідприємствах різного значення, що облаштовані згідно виробництва тієї чи іншої продукції, а також залежно від виду утримуваної птиці. Всі процеси на господарствах механізовані та автоматизовані. Найчастіше використовують такі способи утримання птиці, як підлоговий з використанням глибокої підстилки, або сітчастої підлоги; кліткове утримання з використанням кліток різних ярусів. Може також бути вигульне та безвигульне утримання птиці.

Вигульний спосіб утримання використовують для водоплавної птиці, що передбачає її постійний доступ вигулів та водойм. При цьому використовують будиночки, навіси або пташники для захисту птиці від негоди, відкладання яєць та її ночівлі. Перевагою даного способу є низькі затрати ресурсів та обладнання, недоліком потреба у значних земельних площах, трудомісткість виробничих процесів та високий ризик виникнення інфекційних захворювань. На тепер такий спосіб використання застосовують у гусівництві.

Утримання птиці без вигулу включає широкий спектр варіантів, а саме: утримання на глибокій підстилці; використання сітчастих настилів; використання пластинчастих настилів, або комбінування даних способів. Зазвичай підстилку не змінюють протягом всього виробничого циклу утримання птиці з попереднім її закладанням на висоту 20 – 30 сантиметрів. Підстилку зазвичай закладають одноразово перед посадкою птиці. Інколи використовують метод за якого настиляють підстилку шаром 7 – 15 см, з поступовим її нашаруванням до висоти 25 – 30 см з видаленням забруднених ділянок.

За підлогового утримання приміщення поділяють на секцію з рівномірним розміщенням птиці згідно техніки посадки з врахування щільності посадки птиці та її вікових параметрів.

Сучасне виробництво харчових яєць базується на кількох основних системах утримання. Кліткова система – найбільш поширений метод, що забезпечує автоматизацію процесів годування, збору яєць і видалення посліду. Підлогове утримання – використовується для виробництва органічних яєць, передбачає утримання птиці у закритих приміщеннях на підстилці або решітчастих підлогах. Вільний вигул – система, що передбачає доступ птиці до відкритого простору, що позитивно впливає на якість яєць [11].

В середньому птиця починає нестися у віці 21 тиждень з інтенсивністю щоденного знесення яйця. З врахуванням таких параметрів необхідне ретельне планування, щоб забезпечити стале виробництво яєць і задовольнити потреби ринку.

Виробництво яєць забезпечується такими технологічними ланками, а саме цеху з утримання батьківського стада, цеху з інкубування яєць, цеху з вирощування ремонтного молодняку, цеху утримання промислового стада курей-несучок, цеху з сортування, пакування та зберігання харчових яєць, цеху з забою птиці. На підприємстві для сталого функціонування господарства використовують допоміжні ланки, а саме цех з виготовлення кормів, відділ логістики, лабораторія з аналізу кормів та виготовленої продукції та інші. Всі відділи та цехи працюють злагоджено для забезпечення цілорічного рівномірного виробництва запланованої продукції.

Технологічний процес виробництва яєць починається з формування цеху утримання батьківського стада та отримання інкубаційних яєць. Що в подальшому вплине на планування та черговості заповнення пташників з отримання товарного яйця. Ця черговість залежить від плану та графіків інкубаційного цеху, що має забезпечувати регулярне цілорічне отримання добових курчат для поповнення цеху ремонтного стада.

Поряд з цим служба з ветеринарного контролю на господарстві планує графіки профілактичних щеплень та проведення ветеринарних заходів, закупає необхідну кількість препаратів та лікарських засобів на певний звітний період. Служби з контролю обладнання складають графіки, щодо профілактичного ремонту приміщень та обладнання та планується проведення санації та дератизації приміщень, перед посадкою птиці [13].

Виробництво харчових яєць є однією з ключових напрямів птахівництва, що забезпечує населення цінним джерелом білка. Сучасні технології промислового виробництва дозволяють значно підвищити ефективність, продуктивність і якість яєць, дотримуючись при цьому санітарно-гігієнічних норм.

Для промислового виробництва використовуються спеціально виведені породи та кроси курей, які характеризуються високою несучістю. Найпоширенішими є такі кроси, як Ломан Браун, Хайсекс, Декалб, Іза Браун. Вибір оптимальної породи залежить від умов утримання та продуктивності птиці.

Годівля курей-несучок має бути збалансована за поживними речовинами, вітамінами та мінералами. Основні принципи годівлі включають використання комбікормів, що містять протеїни, жири, вуглеводи, мінерали та вітаміни. Регулювання кількості корму залежно від віку і продуктивності курей. Забезпечення безперервного доступу до чистої питної води.

Сучасні птахофабрики широко застосовують автоматизовані системи збору яєць, контроль подачі корму та води, вентиляційні системи для підтримання оптимального мікроклімату.

Промислове виробництво харчових яєць ґрунтується на використанні високопродуктивних порід, ефективних систем утримання, збалансованого раціону годівлі та сучасних технологічних підходів. Дотримання санітарно-гігієнічних стандартів і ветеринарного контролю є важливими умовами для отримання якісної продукції. Впровадження інноваційних методів дозволяє суттєво підвищити продуктивність і економічну доцільність птахівництва [14].

1.4 Корми, що використовуються в годівлі птиці яєчного напрямку продуктивності

Годівля сільськогосподарської птиці передбачає використання сучасних методів спрямованих на забезпечення оптимального розвитку, здоров'я та продуктивності птиці. Вона включає підбір збалансованих кормів, дотримання режиму годівлі, контроль якості кормів та застосування спеціальних добавок для покращення травлення та імунітету. Основна мета – досягнення максимальної ефективності вирощування птиці при мінімальних затратах.

Птиця належить до класу ссавців, але порівняно з іншими сільськогосподарськими тваринами має ряд відмінних біологічних і господарських особливостей. Вона відрізняється екстер'єром, будовою органів шлунково – кишкового травлення, високим інтенсивним обміном речовин, рівнем засвоєння та перетравлювання кормів, особливостями функцій розмноження, більш високою оплатою корму продукцією.

Відмінність у будові шлунково – кишкового тракту починається відсутність зубів у ротовій порожнині та видозміненням нижньої та верхньої щелепи у дзьоб.

У птиці корми у ротовій порожнині піддаються дією води та слини, що багата на муцин. У зобі корм додатково піддається дії ферментів амілази та протеази. Місткість зобу обмежена (у курей міститься приблизно 100 – 120 грамів корму) з перебуванням корму у ньому протягом 1,0 – 1,5 годин. За рахунок кислого середовища, що міститься з зобі на корм починають діяти бактерію, які допомагають розщеплювати складні органічні речовини корму. Із зобу та стравоходу корм потрапляє до залозистого шлуночка, що містить сичужний фермент, пепсин, соляну кислоту та муцин. Далі корм потрапляє до м'язового шлуночка де відбувається розщеплення легкоперетравних білків та часткове розщеплення вуглеводів. Після потрапляння корму з м'язового шлуночка у тонкий відділ кишечника він піддається дії залоз підшлункової залози та жовчі, що сприяє розщепленню білків до амінокислот, жирів до гліцерину та жирних кислот, вуглеводів до моносахаридів. Розщеплювальні

компоненти кормів, а також вода, вітаміни та мінеральні елементи всмоктуються у тонкому кишківнику. У сліпих відростках відбувається засвоєння води та азотовмісних компонентів корму.

На продуктивність птиці суттєвий вплив має достатній рівень обмінної енергії в кормах. Що має пряму залежність з температурою повітря в пташнику та рівнем протеїну в кормах. Потреба птиці в енергії змінюється з віком, видом, статтю. Наприклад доросла птиця потребує менше енергії ніж молодняк. Самки менш чутливі до рівня енергії ніж самці.

Утворення продукції птахівництва має пряму залежність від забезпечення птиці протеїном у їх раціонах. При цьому рівень годівлі птиці визначають саме за вмістом сирого протеїну у кормах. В свою чергу надлишок протеїну призводить до зростання ціни раціону і зменшення рентабельності виробленої продукції. Нестача до зниження продуктивності та збереження поголів'я. Крім вмісту сирого протеїну у кормах важливо звертати увагу на рівень їх амінокислотного складу. Вважається, що рослинні корми менш повноцінні за вмістом амінокислот ніж корми тваринного походження. Тому обов'язково у рецепти комбікормів для птиці вводять у кількості 2 – 5 % корми тваринного походження, для забезпечення достатнього рівня незамінних амінокислот, а саме лізину, метіоніну, цистину, валіну тощо.

Птиця погано засвоює клітковину, тому її частка в раціонах не повинна перевищувати 5 %. При тому такі вуглеводи, як декстрин, крохмаль та цукор добре засвоюються організмом птиці. При цьому зернові корми такі, як кукурудза, ячмінь, овес можуть займати до 70 % загальної структури раціону за рахунок високого вмісту у їх складі крохмалю.

Організмом птиці не синтезуються такі поліненасичені жирні кислоти, як лінолева, ліноленова та арахідонова. Саме забезпечення добової потреби птиці у жирах забезпечується за рахунок достатнього вмісту його у комбікормах [28].

На даний час у птахівництві використовують сухий, вологий та комбінований тип годівлі птиці. За сухого способу годівлі доступ до корму

птиця має постійно, а за волого та комбінованого корми роздають двічі на добу у вигляді мішанок і у вечірній час у вигляді зерна.

На сучасних птахопідприємствах використовують сухий спосіб годівлі з використанням повнораціонних комбікормів у розсипному чи гранульованому вигляді, що розроблені з урахуванням віку, виду, напряму продуктивності птиці. Використання даних комбікормів значно підвищує рівень продуктивності птиці та зменшує відсоток вибракування птиці зі стада.

У годівлі курей-несучок використовується фазова годівля, яка орієнтована на отримання високої яйценосності від птиці. Так у першу фазу годівлі згодують комбікорми, що мають високий рівень енергії та протеїну. У 100 грамах комбікорму в середньому міститься 11,3 – 11,5 МДж обмінної енергії, 17 – 17,5 г сирого протеїну, 3,1 – 3,2 г кальцію та 0,8 г фосфору. Такий рівень годівлі сприяє росту птиці та підвищення її несучості.

У другу фазу годівлі ріст птиці завершується та починає поступово знижуватись несучість. Тому у 100 грамах комбікорму вміст енергії знижують до 11,1 – 11,3 МДж обмінної енергії, сирого протеїну – 15 – 16 грамів, при цьому рівень кальцію та фосфору залишається незмінним.

У третю фазу годівлі птиця схильна до ожиріння та завершення свого біологічного циклу. При цьому рівень енергії у 100 грамах комбікорму становить 10,8 МДж обмінної енергії, сирого протеїну до 14 грам [24].

Для годівлі птиці використовують різноманітні групи корми такі, як енергетичні, білкові, вітамінні, мінеральні та кормові добавки.

До енергетичних кормів відносять зерно злакових культур (кукурудза, ячмінь, овес, пшениця, тритікале), які легко поїдаються та засвоюються організмом птиці і в зальній частці комбікорму становити 65 – 70 %. До білкових кормів відноситься зерно бобових культур (вика, горох, соя), відходи олійноекстракційного виробництва (макухи та шроти) та корми тваринного походження (м'ясо-кісткове, кісткове, пір'яне, рибне борошно, молоко тощо). Дані корми вводять до складу комбікормів у кількості від 20 – 40 %.

Під час годівлі птиці потрібно чітко дотримуватись режиму та техніки годівлі, а також санітарних норм. При використанні вологого способу годівлі, корми роздають у чітко визначений час. Після цього термін перебування корму в годівниці не повинен перевищувати 3 години. За більш тривалого перебування годівниці очищають від залишків кормів, щоб не допустити розповсюдження шлунково-кишкових захворювань у птиці.

При згодовуванні зернових кормів їх обов'язково подрібнюють до розміру часток приблизно 1 – 2 міліметра, що дає можливість краще засвоювати поживні речовини з даних кормів. Для кращого засвоєння протеїну з бобових культур та зменшення впливу антипоживних речовин дані корми перед згодовуванням піддають термічній обробці. При використанні в раціоні птиці картоплі її перед згодовуванням миють, проварюють або пропарюють та подрібнюють, щоб мінімізувати вплив соланіну. Не використовують у раціонах мерзлу, зелену та пророщену бульбу.

Особливу увагу при нормування раціонів для птиці звертають на достатній вміст вітамінів та мінеральних речовин. Так при нестачі вітаміну D у кормах у птиці відбувається порушення засвоєння та обмін кальцію та фосфору в організмі та утворюються яйця з потоншеною шкарлупою, або взагалі без неї, які простими словами називають «литі яйця» [8]. Дефіцит вітамін E та B12 погіршує яєчну продуктивність птиці та погіршують якість отриманих інкубаційних яєць. Для поповнення даних запасів вітамінів у раціонах досить часто використовують їх синтетичні аналоги або у чистому вигляді, а у вигляді преміксів. Для ліквідації нестачі вітамін групи B у раціонах птиці можна водити кормові дріжджів у кількості 1 – 2 % від загальної структури раціону.

Кури яєчного напряму продуктивності потребують особливої уваги достатнього вмісту у їх раціонах кальцію, що є попередником утворення шкарлупи яйця. Кальцій вилучається з так званої порожнинномедулярної кісткової речовини трубчастого кістяка. Контролює цей процес парацитоподібна залоза, діяльністю якої регулюється концентрація іонів

кальцію у крові. У побудові шкаралупи на 70 % використовується кальцій скелета.

Для утворення яйця курка за добу має виділити від 2 до 2,2 грами кальцію. Це можна забезпечити за рахунок надходження до організму птиці від 3,8 грамів кальцію щодоби. Вважається, що товщина шкаралупи є спадковою ознакою і крім наявності достатнього рівня кальцію залежить також і від інших мінеральних елементів (фосфору, марганцю, цинку тощо) так і достатнього рівня вітамінів (передусім вітаміну А) [28]. За нестачі даного елемента в кормах в раціони додають крейду, вапняк, черепашку та різні синтетичні сполуки.

Для підтримання високих показників яєчної продуктивності птиці у їх раціонах використовують корми тваринного походження, такі як молочні продукти, рибні та м'ясні відходи, що у своєму складі містять незамінні амінокислоти. Ведення даних кормів у структуру раціону коливається від 2 до 5 %.

За сухого способу годівлі птицю годують повнораціонними комбікорми, що збалансовані за всіма поживними речовинами. Даванка корму залежить від віку, продуктивності та утримання птиці і варіює від 110 до 140 грамів комбікорму на добу. Комбікормами заповнюють годівниці так, щоб птиця не мала можливості розкидати корми, при цьому доступ до корму у неї був постійний [9]. В цей час важливо уникати ожиріння птиці і не згодовувати корму більше ніж заплановано. Надмірна вага птиці призводить до порушення відтворювальної здатності птиці та порушення яйцекладки, або навіть знесення не товарних яєць.

При складанні рецептів кормів для птиці потрібно врахувати потребу птиці в тих чи інших поживних речовинах з урахуванням рівня її продуктивності, віку. Тому правильно підібрані корми дадуть змогу досягти запланованої продуктивності, отримати якісну продукції з меншими витратами, уникнути проблем зі здоров'ям птиці та мати високий рівень рентабельності отриманої продукції.

РОЗДІЛ II. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Виробничо-економічний стан господарства

Головним напрямом господарства ПАТ «Птахофабрика Україна» є виробництво харчових курячих яєць та яєчних продуктів під торговими марками «Ясенсвіт» та «Овостар». Основні потужності господарства з виробництва харчових курячих яєць здійснює департамент на виробничих площадках міста Васильків за адресою Київська область, Васильківський район, село Крушинка, вулиця Колгоспна, 11 на орендованих площах. Підприємство розташоване на південно-західному напрямку від міста Київ на відстані 25 кілометрів. ПАТ «Птахофабрика Україна» знаходиться в зоні Лісостепу. Свіже та чисте повітря – важливий фактор для здоров'я птиці. Саме тому птахофабрика розміщені на віддаленій відстані від автомагістралей. Таким чином птиця дихає чистим повітрям, а це впливає на якість яєць.

Господарство має замкнений цикл виробництва та займає 11 орендованих площ, загальна площа оренди становить 56 гектарів. На території господарства є власний комбікормовий завод, який забезпечує кормами продуктивне поголів'я птиці, а також ремонтний молодняк, що знаходиться на виробничих площа села Мала Солтанівка та батьківське стадо яке утримується в селі Ромашки. Корми для годівлі птиці частково вирощуються та частково закупаються.

На території птахофабрики є 17 діючих пташників, цех сортування курячих яєць, зооветлабораторія, комбікормовий завод, діючий крематорій, цех утилізації падіжу, механічна майстерня, електроцех, цех водопостачання, автопарк, тарний цех, сортувальний цех, склад готової продукції, адміністративний корпус, санпропускник.

Утилізація побічних продуктів тваринного походження здійснюється в Сквирській філії ДП «Укрветсанзавод» у Київській області та фахівцями служби ветеринарної медицини підприємства, власна лабораторія, яка досліджує сировину, готовий комбікорм.

Будинки та територія підприємства повністю забезпечені необхідною інфраструктурою. На момент проходження практики діяли планові відключення світла. Для забезпечення безперебійною роботою у господарстві наявні потужні генератори [24].

ПАТ «Птахофабрика Україна» є частина групи компаній «Овостар Юніон», що входить до трійки агропромислових компаній по виробництву курячих яєць в Україні та займає лідируючі позиції не тільки на вітчизняному ринку, а й європейському.

За даними профільних засобів масової інформації, співвласниками компаній «Овостар Юніон» є відомі українські агробізнесмени – Віталій Вересенко та Борис Беліков, що об'єднали свої компанії у 2008 році, щоправда, засновником бізнесу даної марки є Борис Беліков.

Свою діяльність підприємство розпочало у 2000 року зі створення відкритого акціонерного товариства «Крушинський птахівничий комплекс», яке в у 2003 році змінює назву на товариство з обмеженою відповідальністю «Золоте курча».

Все почалось у 1998 році з купівлі птахофабрики «Малинове», що розташована у селі Телешівка та утримання птиці яєчного напрямку продуктивності і отримання яєць. А вже у 2000 році було придбано Ставищенську птахофабрику «Україна», де вирощували ремонтний молодняк та інкубаторну станцію, що була розташована в місті Кагарлик. Що стало поштовхом та базою з утримання власного батьківського поголів'я яке дає інкубаційне яйце для отримання ремонтного молодняку. Та перехід господарства на замкнений цикл виробництва. У 2001 році господарство реєструє свою власну торгову марку курячих яєць «Ясенвіт» і за дуже короткий час виходить на світовий ринок експорту власної продукції та стає членом організації «International Egg Commission». Продукція, що виробляється птахофабрикою сертифікована згідно вимог ISO 9001:2008 та ISO 22000:2005 НАССР.

Для забезпечення господарство власними комбікормами для постійно зростаючого поголів'я птиці у 2009 році було збудовано комбікормовий завод на території товариства з обмеженою відповідальністю Птахофабрика «Україна», а на рік пізніше господарство змінює назву на «Ясенвіт» та назву корпорації на «Овостар Юніон».

У 2010 році збудовано другий комбікормовий завод з переробки зернових для годівлі птиці на території ТОВ «Птахофабрика „Україна“», аби забезпечити кормами постійно зростаюче поголів'я несучої курки. А у 2011 році було збудовано цех по переробці ячної шкарлупи та насіння соняшникової олії. Відповідно у годівлю птиці використовують макуху та кальцій власного виробництва.

На даний час для виробництва курячих яєць використовується дві птахофабрики, що розташовані у Київській області та налічується 2,3 мільйони поголів'я продуктивної птиці. На господарствах утримують птицю породи Хай Лан білий, що несе білі яйця та Браун Нік, що несе коричневі яйця. Продукція господарства експортується у країни Європейського Союзу, на це дозвіл компанія отримала у 2017 році, а вже у 2021 році сертифікувала свою продукцію згідно вимог FSSC 22000 у версії v. 5.1.

На даний час асортимент виробництва «Ясенвіт» включає такі торгові марки, як Ясенвіт MIXED, Крафтові СО/С1, Дюжина яєць, Яйця Ясенвіт, Справжні велетні, Молодильні, Для духмяних пирогів, Супер МАХ, Вільний вигул, Фермирські, Селянськ. Продукція компанії реалізується в таких мережах магазинів, як АТБ, Сільпо, Metro Cash&Carry, Novus, Auchan та інших. Також на прилавках магазинів можна зустріти рідку продукцію компанію у вигляді рідкого яйця, білку або омлетної суміші, що реалізуються в картонній 500 грамівій тарі [34].

Постійний розвиток та прагнення до інновацій, дотримання всіх санітарно-гігієнічних норм під час виробництва та фасування – запорука високої якості готової продукції [35].

Для підтвердження високої якості продукції ТМ «ЯСЕНСВІТ» відбувається систематична перевірка як державними так і міжнародними органами та аудиторами торгівельних мереж виробничі майданчики і готова продукція для підтвердження сертифікатів та вимог реалізації.

Паралельно з цим на господарстві є діюча лабораторія, яка сертифікована та атестована ДП «Київським обласним науково-виробничим центром стандартизації, метрології та сертифікації». В лабораторії досліджують корми, рослинного та тваринного походження, сировину для виготовлення комбикормів та готову продукцію власного виробництва з обов'язковою видачою сертифікату про якість. На підприємстві впроваджена, підтримується та постійно оновлюється система менеджменту якості та харчової безпеки (НАССР). Продукція ТМ «ЯСЕНСВІТ» сертифікована для експорту у країни Європейського Союзу.

Основа філософії агрохолдингу це використовувати тільки якісні складники й виробляти натуральні та безпечні продукти для наших споживачів.

2.2. Матеріал і методика дослідження

Дослідження проводилися у 2024–2025 роках на базі ПАТ «Птахофабрика Україна» із використанням курей кросу Хайн Лайн Білий (походження – США, виведений компанією Ну-Line International для високої несучості та невибагливості до умов утримання), та Браун Нік (крос створений у Німеччині корпорацією H&N International). На першому етапі досліджень оцінено технологічні умови утримання й годівлі курей промислового стада Хайн-Лайн білий і Браун Нік у ПАТ «Птахофабрика Україна», а також вихід харчових яєць протягом продуктивного періоду.

Вивчалися такі показники: несучість на початкову несучку, інтенсивність несучості, динаміка живої ваги курей, збереженість поголів'я, витрати корму (середньодобове споживання та загальне за продуктивний період).

РОЗДІЛ III. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Характеристика курей кросів Хай-Лайн білий та Браун Нік, що використовується в господарстві

У ПАТ «Птахофабрика Україна» утримують та вирощують два кроси курей Хай-Лайн білий та Браун Нік.

Крос Хай-Лайн білий була виведена у США. Над виведенням даного кросу працювали працівники центру Nu-Line International, що поставили собі за мету отримати крос птиці, який не буде вибагливим до умов утримання, при цьому матиме високі показники несучості. Після набуття популярності у штатах даний крос курей почали розводити у Західній Європі та на Близькому Сході, Азії в країнах Південної Америки. На даний час даний крос набуває популярності і на території України.

Птиця має міцний тулуб з широкою спиною та шиєю середньої довжини, невеличку голову з міцним дзьобом жовтого відтінку та темно-рожевим гребнем. Має добре розвинені крила, що щільно прилягають до тулуба та середньої довжини хвіст. Оперення птиці може бути або біле, або коричневе. Середня вага дорослої птиці коливається у межах 1,65 – 1,75 кілограмів.

Птиця кросу Хай-Лайн білий невибаглива до умов утримання, що дає можливість розводити її у будь якому куточку планети. Разом з тим вона відрізняється високими адаптаційними здатностями, міцним імунітетом, спокійним характером та високими показниками продуктивності. За рік від однієї курки можна отримати до 350 штук яєць, середньою вагою 60 – 65 грамів. При цьому на виробництво 1 яйця птиця витрачає помірну кількість кормів, що впливає на показники рентабельності господарства. Збереженість поголів'я становить 96 – 98 % [12].

Незважаючи на те, що породною особливістю птиці кросу Хай-Лайн білий є невибагливість до умов утримання, при цьому незадовільний мікроклімат приміщення матиме негативний вплив на показники продуктивності курей-несучок. Вважається, що оптимальна температура в пташнику повинна коливатись від +12 до +20 °С. Як і зниження температурних

параметрів, так і підвищення температури в пташнику матиме негативний вплив на продуктивність птиці та на витрати кількості спожитого корму. Якщо температура в пташнику знижуються менше +12 °С для обігріву приміщення можна застосовувати інфрачервоні та керамічні лампи. За більш високих температур для охолодження приміщення можна використовувати вентилятори.

Враховуючи, те що птиця кросу Хай-Лайн білий може ладнати з іншими породами та має гарні показники продуктивності та міцний імунітет, вона користується попитом у птахівників [10].

У Німеччині в 1960-х роках минулого століття почалася масштабна селекційна робота по виведенню порід курей з високими показниками яєчної продуктивності. Не стояла осторонь цього питання і корпорація H&N International, за рахунок своєї кропіткої роботи вона вивела крос курей яєчного напряму продуктивності Браун Нік. Даний гібрид птиці був зареєстрований у 1965 році та мав стійкість до різноманітних інфекційних та інших хвороб. На даний час представників цього кросу можна зустріти не тільки на Європейського континентів. Досить популярна птиця Браун Нік і в Південні та Північній Америці.

Птиця кросу Браун Нік характеризується наявністю масивного кістяку з досягненням маси тіла в дорослому віці на рівні 1,7 – 3 кілограми. У молодняка вже у добовому віці можна визначити приналежність до статті.

Самки вирізняються світло-коричневим оперенням з вкрапленнями червоного кольору. За стандартом допускається наявність білих смуг на крилах та хвості. Пір'я на хвості не дуже довге, крила щільно притиснуті до тулуба. Вага курочок у дорослому віці сягає 2,2 кілограми.

За характером птиця спокійна, малорухлива, не агресивна. Півники у ранньому віці можуть вступати в бійки, але це відбувається не часто. За високих температур птиця почувається мляво, гарно проявляють себе під час утримання на вигулі.

Кури починають нестись у віці 5,5 – 6 місяців, з виходом на пікову продуктивність у 18 – 20 місяців. Кількість знесених яєць залежить від віку та

маси птиці. Але при цьому яйценосність птиці регулярна протягом всього біологічного циклу з кількістю річних знесених яєць від 250 до 400 з їх масою 60 – 70 грам. Яйця мають коричневе забарвлення шкарлупи. Шкарлупа досить міцна, що характеризується гарними якостями для транспортування. Інколи відмічаються випадки коли кури-несучки на піку продуктивності можуть продукувати до двох яєць на день.

За загальними характеристиками птиця кросу Браун Нік має високу адаптаційну здатність, гарно перенасить низькі температури, що не впливає на їх продуктивність, стійка до хвороб, невибагливі до кормів, зі споживанням корму в середньому 100 грамів на добу та з високим відсотком збереження поголів'я, що подекуди може сягати 100 %.

Птиця добре себе почуває при утриманні їх і на вигульних майданчик і в приміщенні за утримання в клітках. Рекомендована температура в приміщенні повинна становити +21 – +27 °С, зі зниження взимку не нижче +5 °С, світловий день повинен тривати від 14 – 16 годин незалежно від пори року з режимом освітлення 10 – 12 Люкс. Щільність посадки у клітках розміром 280 квадратних сантиметрів у кількості 7 голів на 1 квадрат [21].

3.2 Характеристика умов утримання курей несучок

На підприємстві діє утримання курей-несучок за такими системами: кліткова, вільно-вигульна і органічна система. При використанні кліткових батарей для виробництва харчових яєць практично всі процеси щодо утримання, годівлі, напування, регуляції температурного режиму і вологості – автоматизовані [16]. Крім цього у ході великомасштабної реконструкції майже всі пташники на господарстві були перебудовані на двоповерхові, які оснащені сучасним обладнанням: “Big Dutchman”, “Salmet”, “Techna” – це комплекс спеціалізованого обладнання, що забезпечує автоматизовану годівлю, напування, прибирання посліду, збір яєць, за рахунок того, що решітчаста підлоги клітки має нахил, який направляє яйце після знесення на стрічку яйцезбору, це зменшує шлях скочування яєць, внаслідок цього майже повністю відсутній бій. Годівля птиці відбувається повноцінним сухим комбікормом, який

завантажується в ракети, а потім подається в бункера на кожен поверх батареї. Напування птиці відбувається з ніпелів, виготовлених з нержавіючої сталі. Водопостачання води до ніпелів відбувається з артезіанської свердловини [3].

Кліткове утримання птиці застосовують для ремонтного молодняку та частини продуктивного поголів'я курей. Використовують шестиярусні кліткові батареї, у комплекті з ними поставляються: бункер запасу сухих кормів, вузол водо підготовки, в який входять витратометр, два фільтра для механічної очистки води, манометри. В системі напування на кожен клітку використовують 3 ніпеля з v-подібним каплеуловлюючим жолобом, установленими під ніпелями. Система гноєвидалення складається з таких елементів: стрічка для видалення посліду, високошвидкісний поперечний транспортер, привідні станції, виконуючі рухи регулювання положення та високошвидкісний похилий транспортер для завантаження посліду на транспортний засіб. А також в кліткових батареях для курей-несучок входить система яйцезбору, яка складається з привідних станцій яйцезбору повздовжніх стрічкових транспортерів та поперечного і похилого транспортерів з механізмом підйому і столи яйцезбору. Після цього яйця транспортуються з пташника в яйцесклад за допомогою транспортерів. До складу вище перерахованого обладнання також входить вентиляційна система та система зберігання і транспортування корму. Щільність посадки продуктивного поголів'я птиці становить п'ять голів на одну клітку.

Освітлення та мікроклімат у пташнику забезпечують сучасні автоматизовані системи їх контролю. Незалежно від пори року світловий день триває 14 – 16 годин, температура повітря підтримується на рівні 20 – 22 °С, вологість – 65 – 75 %, швидкість руху повітря у літній – 1,5 м/с, у зимовий період – 0,8-0,9 м/с, повітрообмін – 0,5- 0,6 м³/год на 1 кг живої маси зимою і 3-5 – влітку. На кожному ярусі встановлено обладнання, що допомагає спостерігати за добробутом птиці.

Роздачу корму забезпечує спіральний кормороздавач, що переміщає корм по жолобу, який розташований за межами кліток. До верхньої частини батареї

вмонтовані два бункери, які за рейкового переміщення роздають корми до годівниць. За такого способу роздачі корм рівномірно заповнює годівниці, що економить його втрату через розкидання. Корми роздаються дозовано, двічі на день. Птиця доступ до води має постійно, за рахунок розміщених поїлок в середині клітки. На одну клітку розташовано три ніпельні поїлки вертикальної дії. Послід видаляється стрічковим транспортером, що розміщений під кожним ярусом.

Для збору яєць використовується елеваторна система, що включає збір яєць з кожної батареї та переміщення і транспортування їх до поперечного яйцезору з подальшою подачею на сортувальний стіл.

Утримання птиці в клітках має певні переваги, а саме усуває сезонність виробництва, стимулює ріст і розвиток молодняку, покращує збереженість та збільшує продуктивність і покращує її якість, зменшує витрати кормів та знижує собівартість отриманої продукції, збільшує ефективність використання виробничих площ та технічних засобів [19].

Вигульне утримання птиці у господарстві застосовується для батьківського поголів'я. За такого способу крім утримання птиці у приміщенні на підстилці навколо пташника розташовують вигульні майданчики. На вигульних майданчиках птиця має доступ до зелених кормів, що позитивно впливають на її репродуктивну систему. За такого способу щільність посадки не повинна перевищувати 9 голів на м² підлоги, навантаження на пасовища має становити не більше 2500 голів на гектар. На пасовищі також додатково можна розміщувати годівниці та напувалки, тотожні тим, що розміщені у приміщенні. При цьому годівля птиці здійснюється повнораціонними кормами згідно норм годівлі. Не допускається використання заборонених речовин та антибіотиків. Вразі захворювання птиці використовуються природні медикаментозні препарати.

Не допускається використання різних хімікатів також на стадіях переробки продукції, пакування, маркування та інших.

На господарстві дотримується європейських та світових стандартів ведення галузі птахівництва. Тому компанія постійно впроваджує нові технології у власне виробництво продукції птахівництва. Для утримання продуктивного поголів'я птиці на одному із пташників використовують сучасні євроклітки (дод. 1), або як їх ще називають покращенні клітки, що відповідають європейським детективам, щодо вимог утримання птиці. Дані клітки відмічаються покращеними умовами для життєдіяльності птиці, мають меншу щільність посадки, що дає птиці більше простору. У клітках наявні килимки кігтеточки. Також за рахунок наявності більшого простору птиця може облаштувати собі «штучні» гнізді для відкладання яєць. Даний спосіб утримання птиці наближає птицю до природніх умов утримання, а продукція отримана таким шляхом є більш екологічною [36]. Продукція, яка отримана за такого способу утримання має відповідні позначки на упаковці. Яйця, що виробляються при «некліткових» системах, реалізуються за більш високими цінами. Наприклад, яйця категорії «organic» реалізуються за ціною 2-3 рази вищою, ніж яйця кліткових несучок.

При цьому даний спосіб має ряд недоліків, а саме: спостерігається підвищення собівартості курячих яєць за рахунок застосування «альтернативних» способів зі збільшення інвестицій у розрахунку на одне птахомісце, збільшення витрат кормів за рахунок більшої рухливості птиці, інколи погіршення якісних показників яєць, через зростання забруднення, бактеріального обсіменіння та побиття яєць, збільшення кількості обслуговуючого персоналу. Але при цьому органічне виробництво та покращення добробуту тварин є тереновим у світі. Багато Європейським країн, таких як Данія, Німеччина, Швейцарія та інші відмовляються від кліткового обладнання з переходом на альтернативні способи утримання птиці. Не стоїть осторонь цьому і ПАТ «Птахофабрика Україна».

3.2. Характеристика годівлі та рекомендовані рецепти комбікормів для курей несучок

Правильний склад комбікорму для курей здатен значно підвищити ефективність їхнього утримання.

Годувати курей слід різноманітними і збалансованими кормами, які містять всі необхідні поживні речовини – білки, жири, вуглеводи, мінеральні добавки та вітаміни. Курей годують зазвичай сухим і пророщеним зерном, а також вологими і сухими мішанки [22].

Оптимально збалансований раціон є ключовою складовою для досягнення високої продуктивності, зміцнення імунітету та підтримання здоров'я тварин.

Від правильного складу корму залежить яйценосність, тривалість продуктивного періоду, ріст і загальна рентабельність господарства. Конкретні вимоги до раціону можуть змінюватися в залежності від умов утримання та цілей [32].

Щоб домогтися високої несучості курей, Інститут птахівництва Української академії аграрних наук рекомендує такий склад комбікорму для курей, %: кукурудза – 45, пшениця – 12, ячмінь – 7, шрот із соняшника – 7, крейда – 7, борошно м'ясо-кісткове – 6, борошно рибне – 5, дріжджі кормові – 4, борошно трав'яне – 3, горох – 2, вітаміни – 1,0, сіль – 0,3. В 100 грамах такого комбікорму для годівля курей повинно міститися 268 ккал обмінної енергії і 17 % сирого протеїну.

Розроблено також приблизну рецептуру повнораціонних комбікормів, щоб годувати курей яєчних кросів в залежності від їх віку і продуктивності.

В осінньо-зимовий період дуже корисно годувати курей сінною трухою або борошном, приготовленим з сіна конюшини, люцерни, еспарцету, кропиви. У ній міститься багато каротину, від якого залежить колір жовтка яєць і шкіри птиці. Влітку замість сінного борошна курей годують зеленими кормами – конюшиною, люцерною, кропивою, різнотрав'ям (по 30-40 г на голову).

Годувати курей слід так, щоб вони отримували повноцінний білок, який містить незамінні амінокислоти. Основне його джерело – тваринні корми, зернобобові, шрот, дріжджі, макуха. При нестачі білка у курей може з'явитися

канібалізм: вони починають поїдати пір'я, яйця, розкльовувати тіло (спину, боки) інших побратимів. Причиною канібалізму може стати і надлишок білка в кормах для курей, порушення мінерального та вітамінного харчування, відсутність води і солі, дуже яскраве світло в приміщенні. Якщо курям давати сире м'ясо або цвіле зерно, це явище може стати масовим.

Джерелом вуглеводів у годівлі курей є зернові, зелені і соковиті корми, жири, що містяться в тваринних кормах. Нестача жирів у годуванні курей призводить до зниження несучості, випадіння пір'я на спині. При цьому кури стають дуже полохливими.

При годівлі курей особливу увагу слід приділяти вітамінам. Наприклад, у формі каротину в моркві. Вітамін А також міститься в гарбузі, комбінованому силосі, кормовій капусті, томатах, бадиллі цукрового і кормового буряку, сінному борошні, хвої. При нестачі вітаміну А кури втрачають апетит, знижується їх яйценосність, з'являються нежить і сльозотеча.

При нестачі в раціоні вітаміну Е знижується несучість та виводимість яєць у курей, погіршується утворення сперми у півнів. Вітамін Е міститься в зернових і зелених кормах, в зародках зерен злакових культур, особливо, кукурудзи. При цьому слід врахувати, що в зерні, яке зберігається більше півроку, активність вітаміну Е зменшується на 30-50 % [22].

На ПАТ «Птахофабрика Україна» використовується бункерна цепна роздача кормів, кратність годівлі становить 4-5 разів (4 денні та одне – нічне), на площадки з продуктивним поголів'ям використовують 4 основних рецепта ПК 93 88, 85 (з 2 відсотків продуктивності і до 93), що відрізняються вмістом протеїнів та обмінної енергії, також при переводі птиці з площадки вирощування, на площадку для утримання продуктивної птиці роздається рецепт комбікорму розвиток або перекладка який залежить від віку та живої ваги птиці яка переводиться. Сировина для вироблення кормів утримується у бункерах для зберігання сировини загальною ємкістю 11,2 тис. тон.

Корми виробляються без використання компонентів тваринного походження (без м'ясо кісткового борошна і рибного борошна). Оцінка корму

проводиться візуально та лабораторно (вміст протеїну, сухої речовини, натрію, кальцію, фосфору, вологість, ступінь подрібнення, токсичність, визначення кислотного та пероксидного числа).

Гібриди птиці, вирощені ПАТ «Птахофабрика Україна», відрізняються високою продуктивністю, тому метаболізм у них досить активний і потребує максимально збалансованого комплексного корму.

Для вирощування птиці важливо використовувати якісні корми, адже це забезпечить здоров'я та високу продуктивність тварин. Зберігаючи їх, потрібно бути дуже обережним; неправильне зберігання може не тільки зіпсувати якість корму, але і негативно позначитися на здоров'ї птиці. Контролювати раціони різностатевої-вікової птиці необхідно з урахуванням поживності корму.

Для підвищення перетравності та доступності поживних речовин до комбікормів низької поживності, а також для регуляції обміну речовин слід додавати ферментні препарати, які поряд з вітамінами мають комплексну амілолітичну, пектологічну, целюлотичну та протеолітичну дію.

Антиоксиданти – сполуки різноманітної природи, що успішно застосовуються в кормах для їх приготування і зберігання, а також одночасно для підвищення стабільності вітамінів і ліпідів у кормах.

Вітаміни чудово впливають на всі компоненти яйця. Вітамін А і каротин зменшують плями крові в яйці і збільшують міцність шкаралупи; каротиноїди надають яскраве забарвлення жовтку; вітамін D₃ покращує якість яєчної шкаралупи; і його міцності також сприяють мікроелементи, марганець і цинк.

ПАТ «Птахофабрика Україна» повністю контролює всі стадії виробництва: від вирощування батьківського поголів'я до отримання інкубаційного яйця та продуктивного поголів'я, від приготування кормів до доставки готової продукції у торговельні мережі України.

Роздача кормів на господарстві відбувається з бункеру. Годують птицю згідно кратності годівлі від 4 до 5 разів (4 денні та одне нічне). Рецепти комбікормів відрізняються вмістом протеїнів та обмінної енергії (зі зниженням)

залежно від фази годівлі, а також при переводі птиці з площадки вирощування, на площадку для утримання продуктивної птиці роздається рецепт комбікорму, що залежить від віку та живої ваги птиці, яка переводиться, період розвиток становить 12 – 15 тижнів, період переведення з пташника в пташник у віці 15 – 18 тижнів.

Курей-несучок годують комбікормами, склад яких адаптовано до їх віку і продуктивності. Їх рецепти наведені в таблиці 3.1 та 3.2.

Таблиця 3.1

Рецепт комбікорму для курей промислового стада, у відсотках за масою корму для кросу Браун Нік

Компоненти	Вік несучок, тижнів	
	Піковий (18-45)	Продуктивність, 93 % (46-60)
Кукурудза	41,4	64,9
Пшениця	15	-
Олія соєва	2	1,7
Ракушна крупа	9,3	9,3
Монокальний фосфат	0,73	0,52
Лізін сульфат	0,53	0,62
Сульфат натрію	0,05	0,09
Метонін, 99%DL	0,17	0,19
Міллерзайм	0,01	0,011
Треонин	0,08	0,09
Холін хлористий	0,04	0,05
Ровімікс, 0,1%	0,11	0,11
Ровімікс, 0,03%	0,033	0,035
Шрот соєвий	5,2	3,5
Шрот соняшниковий	25	25
Сіль кухонна	0,25	0,2
Всього	100	100

Таблиця 3.2

Рецепт комбікорму для курей промислового стада, у відсотках за масою корму для кросу Хай-Лайн білий

Компоненти	Вік несучок, тижнів	
	Піковий (18-45)	Продуктивність, 85 % (46-60)
Кукурудза	34,03	64,9
Пшениця	20	-
Олія соєва	2,4	0,5
Черепашкова крупа	11,5	10,8
Монокальний фосфат	0,48	0,66
Лізин сульфат	0,63	0,47
Сульфат натрію	0,16	0,09
Метонін, 99 %DL	0,18	0,15
Треонин	0,14	0,06
Холін хлористий	0,04	0,04
Ровімікс, 0,1 %	0,11	0,1
Ровімікс, 0,03 %	0,033	0,03
Шрот соєвий	5,1	-
Шрот соняшниковий	25	22
Сіль кухонна	0,2	0,2
Всього	100	100

На птахофабриці використовуються сухі розсипні комбікормові суміші, виготовлені з імпортованої сировини на власному комбікормовому заводі, який повністю задовольняє всі потреби господарства. Комбікорми, що використовуються у годівлі обох кросів маю певні відмінності. Так для кросу Хай-Лайн білий використовується більше пшениці і олії соєвої, що при оцінці поживності раціонів визначає більшу енергетичну поживність комбікормів порівняно з кросом Браун Нік. А також більший відсоток ведення кальцію (черепашкова крупа – 11,5%), що цілком виправдано, оскільки білі кроси мають

вищу потребу в кальції для формування якісної шкаралупи при високій продуктивності.

Для кросу Браун Нік у комбікормах використовується менше кальцію (ракушняк – 9,3%), але більше монокальцій фосфату (0,73 % проти 0,48 %), що забезпечує баланс фосфору і кальцію та сприяє кращому засвоєнню мінералів.

Сіль кухонна та сульфат натрію подані в обох рецептах у майже однакових кількостях – ці компоненти забезпечують електролітний баланс, підтримку водно-сольового обміну, що критично в умовах піку несучості.

У раціон, що використовують для кросу Хай-Лайн білий вміст лізину і треоніну вищий, порівняно з кросом Браун Нік, що відповідає більш високим генетичним показникам його продуктивності. Це дає змогу підтримувати оптимальний білковий обмін і якість шкаралупи яєць.

У таблицях 3.3 та 3.3 наведено оцінку поживності використовуваних раціонів на господарстві.

Таблиця 3.3

Поживність комбікормів для курок-несучок, у 100 г комбікорму Браун Нік

Показник	Вік несучок, тижні					
	Піковий, 18-45			Продуктивність 93%, 46-60		
	норма	факт.	%	норма	факт.	%
Обмінна енергія, МДж	1,20	1,23	105	1,20	1,24	103
Сирий протеїн, г	15,0	16,2	108	17,0	16,8	98
Енерго-протеїнове відношення, МДж	0,65	0,65	100	0,70	0,73	104
Сирий жир, г	3,2	3,4	106	2,9	3,6	124
Кальцій, г	4,5	3,8	84,4	4,2	5,1	121
Фосфор, г	2,01	2,2	109	2,54	3,0	118
Лізим, г	0,6	0,5	83,3	0,6	0,75	125
Метіонін+цистін, г	0,5	0,53	106	0,6	0,55	91
Аргінін, г	0,7	0,78	111	0,7	0,73	104
Триптофан, г	0,15	0,20	133	0,17	0,25	147
Лінолева кислота, г	1,4	1,37	97,7	1,28	1,28	85

Таблиця 3.4

Поживність комбікормів для курок-несучок, у 100 г комбікорму Хайн-Лайн білий

Показник	Вік несучок, тижні					
	Піковий, 18-45			Продуктивність 85 %, 46-60		
	норма	факт.	%	норма	факт.	%
Обмінна енергія, МДж	1,28	1,25	97,6	1,08	1,15	106
Сирий протеїн, г	16,7	17,0	101	16,0	14,0	87,5
Енерго-протеїнове відношення, МДж	0,65	0,70	107	0,66	0,54	81
Сирий жир, г	3,01	3,04	100	2,5	3,4	13,6
Кальцій, г	4,5	5,0	111	5,4	5,4	100
Фосфор, г	2,4	2,10	87,5	5,1	5,0	98
Лізім, г	0,6	0,7	116	0,7	0,8	114
Метіонін+цистін, г	0,	0,4	80	0,51	0,47	92
Аргінін, г	0,7	0,8	114	0,77	0,88	114
Триптофан, г	0,15	0,22	146	0,15	0,15	100
Лінолева кислота, г	2,0	1,9	95,0	1,5	1,5	100

Вміст амінокислот у комбікормах для курей-несучок Браун Нік трохи менший, ніж птиці Хай-Лайн білий, але в межах фізіологічної норм, що відповідає нижчим метаболічним показникам цієї птиці.

Загалом рецепти комбікормів, що використовуються у годівлі обох порід в той чи інший період їхньої продуктивності відповідають фізіологічним нормам і потребам птиці.

Рецепти для кросу Хай-Лайн білий є більш поживними, що пов'язано з більш інтенсивною продуктивністю птиці. Рецепт, що використовуються в годівлі кросу Браун Нік є оптимальними за співвідношенням «якість/вартість» та підходить для господарств із середньою інтенсивністю продуктивності.

Основними макроелементами, що містяться в комбікормах для курок-несучок, є кальцій та фосфор. Серед мікроелементів, які також додають до комбікормів можна виділити залізо, цинк, кобальт, марганець і йод. Ці елементи додаються до комбікормів у формі преміксу. Птиця отримує добову норму комбікорму двічі на день – вранці та ввечері.

Середньодобове споживання корму несучками наведено в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Середньодобове споживання корму, г/гол

Вік курок, тижнів	Споживання корму, г/голову, факт.
20	78
24	108
28	110
32	112
36	115
40	118
44	115
48	115
52	115
56	115
60	185
У середньому	117

У господарстві годівля курей здійснюється шляхом використання повнораціонних комбікормів, що відповідають встановленим нормам поживності. Курей що несуться у господарстві утримують до досягнення віку 18-20 місяців, після чого їх передають на м'ясопереробний завод для подальшої реалізації.

3.4. Порівняльна оцінка продуктивних якостей курей кросів Хайн-Лайн білий і Браун Нік при утриманні в кліткових батареях

Кормороздача корму відбувається ланцюговим кормороздавачем компанія Big Dutchman, що представляє MaleChain як першу в світі систему для окремої годівлі самців та самок. Дана система пристосована та використовується для годівлі батьківського стада та оснащена комплексною кільцевою кормолінією. Корм подається ланцюгом у двох напрямку, що забезпечує високу швидку та рівномірну роздачу корму, незалежно чи це півники чи курочки.

Продуктивність столових яєць багато в чому залежить від генетично обумовленої продуктивності курей. Важливим критерієм оцінки несучості є кількість знесених яєць. При визначенні несучості використовують показники початкової несучості та наростаючого підсумку, дані наведені в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Несучість курей з наростаючим підсумком, шт.

Вік несучок, тижнів	Хайн-Лайн білий		Браун Нік	
	норма	фактично	норма	фактично
18	0,2	0	0	1,0
22	15,2	19,21	14,2	13,21
26	41,45	47,5	40,0	42,3
30	68,15	74,19	66,4	67,9
34	94,75	97,9	92,8	93,8
38	119,9	122,8	119,1	120,8
42	145,9	148,19	145,2	144,1
46	171,8	172,4	170,8	172,9
50	197,3	197,8	196,1	198,1
54	221,95	221,48	221,0	224,3
58	246,3	247,8	245,3	247,8
60	258,35	259,65	257,3	251,5

На діаграмі нижче легше побачити, чим кроси відрізняються один від одного.

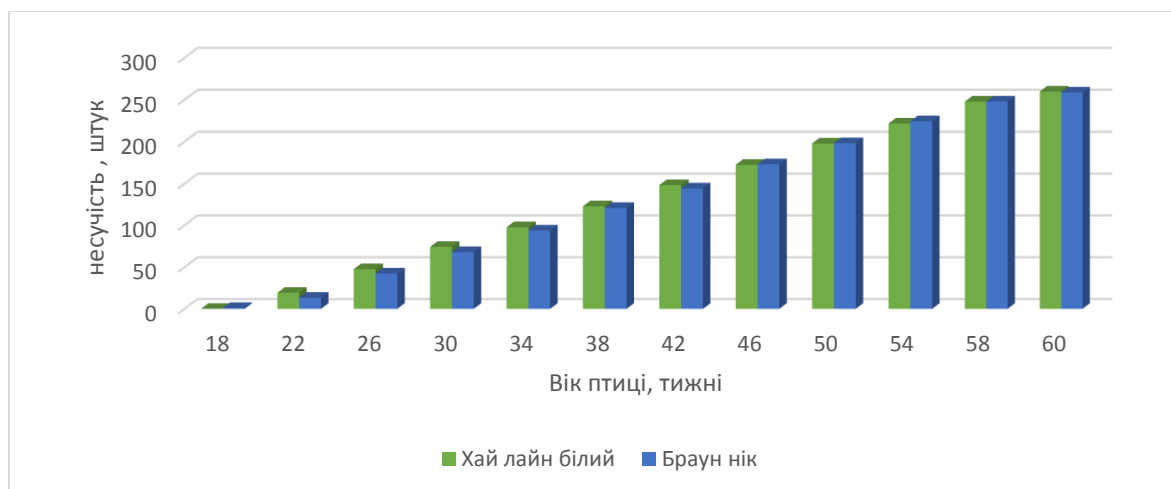


Рис 3.1. Несучість курей з наростаючим підсумком, шт.

Результати несучості курей кросу Хай-Лайн білий були зіставлені з нормативними показниками фірми-постачальника. В умовах господарства активна яйцекладка розпочалася у 18-тижневому віці. Порівняно зі стандартом, продуктивність залишалася на високому рівні, і за 60 тижнів життя було фактично отримано більше яєць, ніж передбачено нормативами.

У таблиці 3.6 ми також представили порівняння між двома кросами.

Таблиця 3.8

Інтенсивність несучості курей промислового стада кросів Хайн-Лайн білий та Браун Нік

Вік несучок, тижнів	Інтенсивність несучості, %	
	Хайн-Лайн білий	Браун Нік
18	0	14,7
22	45,3	77,1
26	90,6	92,5
30	93,5	93,0
34	91,7	92,4
38	91,0	90,8
42	90,0	89,6

продовження таблиці 3.8

46	88,5	88,3
50	87,1	87,8
54	85,6	86,6
58	84,6	86,5
60	83,2	86,3

Продовження таблиці 3.8 Аналізуючи дані несучості кросів Хайн-Лайн білий та Браун Нік з 18 тижнів, встановлено, що фактична продуктивність перевищувала стандартні показники, а наприкінці дослідження різниця становила +3 яйця на користь дослідних груп.

У порівнянні між цими двома кросами помітно, що в період з початку яйцекладки до 34-го тижня несучість курей птиці Хайн-Лайн білий була трохи нижчою, ніж у Браун Нік. Загалом, за увесь період від курей Хайн-Лайн білий отримано на 2,8 яйця менше.

Для об'єктивнішої оцінки враховувалися темпи зростання й зниження несучості, вік досягнення пікової продуктивності тощо.

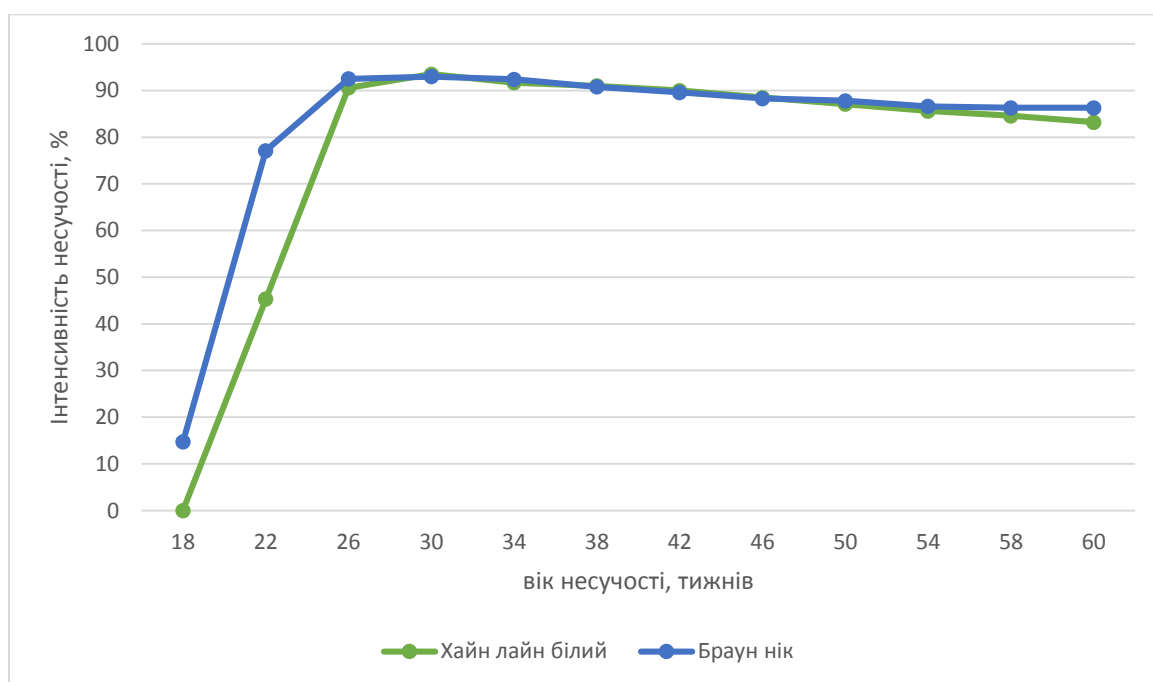


Рис. 3.2. Інтенсивність несучості курей промислового стада кросів «Хайн-Лайн білий» та «Браун Нік».

Аналіз наведених даних показує, що кури цих порід досягають піку несучості у 30-тижневому віці – 93,0% і 93,5% відповідно. Після цього несучість поступово знижувалася, досягаючи на кінець періоду досліджень 83,2-86,3 %. Примітно, що протягом усього періоду дослідження фактичні дані дещо перевищували дані стандарту. При інтенсивному птахівництві необхідно враховувати також смертність і вибракування курей, тому важливим показником є життєздатність курей-несучок, що характеризується їх виживаністю (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Збереженість несучок, %

Вік несучок, тижнів	Збереженість, %	
	Хайн-Лайн білий	Браун Нік
18	99,9	99,9
22	99,3	99,7
26	98,7	99,3
30	98,5	98,8
34	98,3	98,2
38	97,9	98,0
42	97,3	97,6
46	97,1	97,4
50	96,7	96,9
54	96,2	96,3
58	95,8	95,9
60	94,7	95,5

Представлені дані свідчать про високу збереженість курей кросів Хай-лайн Білий та Браун Нік, яка поступово знижується з віком.

Водночас життєздатність у несучок кросу Браун Нік виявилася вищою, ніж у представників кросу Хай-Лайн білий.

В результаті аналізу можна стверджувати, що обидва кроси є високопродуктивними, і суттєвої різниці в інтенсивності несучості курей промислового стада кросів Хайн-Лайн білий та Браун Нік не спостерігається.

3.5. Економічна ефективність використання несучок кросів Хайн-Лайн білий та Браун Нік

Економічна ефективність виробництва харчових яєць Хайн-Лайн білий та Браун Нік (таб 3.10)

Таблиця 3.10

Характеристика показників економічної ефективності кросів за різного кліткового обладнання

Показник	Одиниці виміру	Хайн-Лайн білий (пташник 4)	Браун Нік (пташник 8)
Середнє поголів'я	гол.	217564	226438
Валовий збір яєць	шт.	57542387,6	66306454,4
Витрати кормів на 100 шт. яєць	кг	129	138
Виробничі витрати	тис. грн	35674	38754
Реалізаційна ціна 100 шт. яєць	грн	675	694
Загальна вартість одержаної продукції	тис. грн	36274,5	37685,9
Собівартість 100 шт. яєць	грн	619	584
Прибуток	тис. грн	1411,4	1068,1
Рівень рентабельності	%	39,5	27,5

З наведених даних можна зробити висновок, що дане підприємство при утриманні двох порід мають собівартість з 4 пташника з 1000 штук яєць на 35 гривні більше ніж у 8 пташнику, рентабельність відрізняється на 12 %. Загалом

при використанні двох високопродуктивних порід підприємство має високі прибутки.

Пташник де утримували птиці кросу Хай-Лайн білий (№ 4) має кращі економічні показники та є більш прибутковим і ефективним у порівнянні з пташником № 8 (крос Браун Нік). Це досягнуто за рахунок нижчих витрат кормів, нижчої собівартості продукції та вищого рівня рентабельності.

РОЗДІЛ IV. ОХОРОНА ПРАЦІ І БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Охорона праці – це система заходів, спрямованих на захист здоров'я та життя працівників під час виконання їхніх професійних обов'язків. Ця сфера регулюється законодавством через нормативно-правові акти. Охорона праці є обов'язковою на всіх підприємствах, незалежно від їхньої специфіки чи виду діяльності.

Сьогодні охорона праці та техніка безпеки стосуються кожного, хто працює в офісах, на торговельних чи промислових об'єктах, у виробництві або інших господарських структурах. Дотримання законодавчих норм є необхідною умовою для запуску нової компанії, а їх порушення може призвести до адміністративної або кримінальної відповідальності відповідальних осіб.

У ПАТ «Птахофабрика Україна» заходи з охорони праці здійснюються відповідно до законів України «Про охорону праці», «Про пожежну безпеку» та «Про забезпечення санітарного й епідемічного благополуччя населення».

На підприємство приймають молодих людей віком від 16 років, чий стан здоров'я відповідає вимогам для виконання певної роботи. Жінки, за можливості, залучаються до легших видів робіт. Кожен працівник має право на щорічну відпустку тривалістю 27 календарних днів.

Усі новоприйняті працівники, а також ті, кого переводять на іншу посаду, проходять інструктаж з охорони праці. Вступний інструктаж проводиться за програмою, розробленою на основі законодавчих і нормативних актів України з урахуванням особливостей діяльності підприємства та затвердженою керівником птахофабрики.

Первинний, повторний, позаплановий і цільовий інструктажі на робочому місці проводить безпосередній керівник, який пройшов відповідне навчання з охорони праці, та перевірку знань.

Проведення інструктажів з охорони праці передбачає ознайомлення працівників із небезпечними чи шкідливими виробничими факторами, вивчення вимог охорони праці, викладених у локальних нормативних актах,

інструкціях, технічній та експлуатаційній документації, а також навчання безпечним методам і прийомам роботи.

Інструктаж завершується усною перевіркою знань і навичок працівника щодо безпечного виконання робіт, яку проводить інструктор.

Усі види інструктажів фіксуються у спеціальних журналах (а в окремих випадках – у нарядах-допусках) із зазначенням підписів інструктора та працівника, а також дати проведення.

У ПАТ «Птахофабрика Україна» заходи з покращення умов праці здійснюються відповідно до запланованих комплексних заходів, спрямованих на забезпечення нормативів безпеки, гігієни праці, покращення виробничого середовища, підвищення рівня охорони праці та запобігання виробничому травматизму.

Для посилення ролі охорони праці на підприємстві створено службу охорони праці. Трудовий колектив обрав уповноважених з охорони праці, які здійснюють громадський контроль за дотриманням вимог безпеки та техніки безпеки на об'єктах.

Для посилення ролі охорони праці на підприємстві створено службу охорони праці. Трудовий колектив обрав уповноважених з охорони праці, які здійснюють громадський контроль за дотриманням вимог безпеки та техніки безпеки на об'єктах.

Служба охорони праці ПАТ «Птахофабрика Україна» виконує такі функції:

- Забезпечує створення безпечних умов праці, зменшення важких робіт, а також зниження впливу небезпечних і шкідливих факторів на здоров'я та працездатність працівників.
- Щоквартально аналізує стан і причини виробничого травматизму та професійних захворювань, розробляє та впроваджує заходи для їх запобігання.
- Затверджує список професій, працівники яких працюють у шкідливих умовах і мають право на безкоштовне отримання молока або еквівалентних харчових продуктів.

- Визначає перелік професій, які надають право на додаткові щорічні відпустки через роботу в шкідливих, важких умовах або за особливий характер праці.
- Забезпечує працівників милом для умивальників і душових або видає мило безпосередньо.
- Забезпечення всіх працівників птахокомбінату безкоштовним спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту відповідно до встановлених норм. Компенсація витрат працівникам на придбання засобів захисту, якщо термін їх видачі минув, а на підприємстві вони відсутні. Заміна спецодягу та спецвзуття, що стали непридатними до завершення строку використання не з вини працівника, за рахунок підприємства на підставі відповідного акту.

До шкідливих і небезпечних виробничих факторів на ПАТ «Птахофабрика Україна», пов'язаних із технологією виробництва та роботою обладнання, належать:

- Ріжучі інструменти, обладнання, а також обертові та рухомі частини устаткування.

На підприємстві за останні роки не зафіксовано випадків виробничого травматизму. Це пояснюється тим, що керівник дільниці перед початком роботи обов'язково проводить інструктаж з охорони праці. Навчання з питань охорони праці організовано відповідно до встановлених вимог.

Генеральний директор птахофабрики здійснює загальне керівництво та відповідає за забезпечення безпечних умов праці на підприємстві.

Інструктажі з охорони праці залежно від їх характеру та часу проведення поділяються на: вступний, первинний, повторний, позаплановий і цільовий.

Первинний інструктаж здійснюється перед початком роботи на робочому місці в кожному підрозділі підприємства для нових працівників індивідуально або для групи осіб, які виконують однакову роботу, відповідно до чинних інструкцій з охорони праці. Його проводить спеціаліст або керівник підрозділу. Позаплановий інструктаж необхідний у разі зміни правил техніки безпеки,

модифікації обладнання чи технологічних процесів, а також у випадках травм чи аварій, спричинених порушенням працівниками інструкцій з охорони праці.

Повторний інструктаж обов'язковий для всіх працівників і проводиться регулярно, не рідше ніж раз на півроку. Цільовий інструктаж, не менш важливий, здійснюється під час виконання разових робіт, не пов'язаних із основною спеціалізацією працівника, або при роботах із підвищеною небезпекою.

Головний спеціаліст та директор зобов'язані проходити підвищення кваліфікації раз на п'ять років для забезпечення власної безпеки та безпеки підлеглих. Після складання іспитів вони отримують посвідчення, а кожна перевірка знань фіксується у протоколі.

На підприємстві суворо дотримуються вимог законодавства з охорони праці. Робочий день триває з 8:00 до 17:00 з обідньою перервою з 12:00 до 13:00, встановлено п'ятиденний робочий тиждень. За потреби працівників залучають до надурочних робіт відповідно до Закону України «Про охорону праці». Усі працівники мають право на щорічну оплачувану відпустку, а у разі хвороби отримують виплати за лікарняними листами.

Порушення режиму праці та відпочинку спричиняє втому, зниження концентрації та підвищує ризик нещасних випадків і аварій на виробництві. Відповідно до НПАОП 0.03-8.08-93 та НПАОП 0.03-8.07-94, на підприємстві заборонено залучати жінок і неповнолітніх до важких, шкідливих або небезпечних робіт. Згідно з Кодексом законів про працю України, тривалість робочого часу не перевищує 40 годин на тиждень.

На птахофабриці ПАТ «Птахофабрика Україна» дотримання санітарно-побутових норм є важливою складовою щоденної роботи. У кожному цеху й на кожній виробничій дільниці, що безпосередньо пов'язана з виготовленням птахопродукції, встановлено санітарні бар'єри, забезпечуючи тим самим відповідний рівень гігієни. Виробничі зони, майданчики, цехи та офіси обладнані санвузлами, просторими приміщеннями для відпочинку, створюючи

комфортні умови для працівників. Кожен співробітник забезпечується засобами індивідуального захисту для безпечної роботи.

Підтримка належних санітарно-гігієнічних стандартів досягається завдяки контрольованому повітряно-температурному режиму на робочих місцях, достатньому освітленню, а також захисту від шкідливих чинників, таких як газ, випари, пилю та шум. На фабриці функціонують душові кімнати, туалети, кімнати для особистої гігієни жінок, приміщення для відпочинку, а також засоби та пристрої для обігріву та охолодження. Крім того, передбачено послуги хімчистки та прання спецодягу, що гарантує додатковий комфорт і безпеку в роботі.

В будь-якому господарстві важливо подбати про належний рівень безпеки та захисту працівників. Одним із ключових елементів є засоби індивідуального захисту, які включають спеціальний одяг, респіратори, гумові рукавиці, страхові пояси безпеки, протигази, навушники, зварювальні щитки тощо. Ці засоби відповідають стандарту ГОСТ 12.4.011-89 і регулярно оновлюються коштом підприємства. Працівники господарства дотримуються чистоти у своєму робочому середовищі: вони забезпечують порядок на робочому місці, доглядають пташники, підтримують інвентар і птицю у належному стані.

Спецодяг необхідно регулярно прати та дезінфікувати, а після роботи чи перед їжею розвішувати його на спеціально призначених місцях. Адміністрація підприємства також грає важливу роль у забезпеченні комфортних умов праці. Вона надає працівникам мило, спеціальний одяг та інші захисні засоби згідно з існуючими нормами, організовуючи їхнє зберігання, ремонт, прання та дезінфекцію. Такий підхід не лише підвищує рівень безпеки на робочому місці, але й покращує загальну ефективність роботи.

У процесі виробничої діяльності у цехах утримання курей-несучок господарство дотримується чітких норм безпеки, особливо при роботі з клітковими системами. Спочатку обов'язкова передумова для оператора – це перевірка працездатності обладнання батарей. У разі прибиральних робіт необхідно користуватися спеціалізованим робочим інвентарем, таким як щітки

та скребки, а також дотримуватись засобів індивідуального захисту. Особлива увага приділяється системам водопостачання, електромережі, заземлення, а також справності пускачів і панелей керування. Контроль стану огорож та захисних кожухів кормороздавача є невід'ємною частиною перевірок. Наприкінці робочого дня знову перевіряють операційну систему та систему водопостачання на працездатність. Механізовані транспортери для розподілу кормів по дозаторах кормороздавачів та для прибирання посліду оснащені захисними кожухами. У зонах приймання кормів і відходів встановлені патрубки, які запобігають попаданню пилу у робочу зону. Транспортери і люки для видалення посліду закриті захисними решітками, що підвищує загальний рівень безпеки на виробництві.

Під час відлову та перенесення птиці працівник має бути обережним, оскільки птиця може спричинити травми. Для захисту від пилу під час пересадки використовують респіратори та захисні окуляри. Клітки або ящики мають бути справними, без гострих цвяхів чи дроту. Відлов птиці при клітковому утриманні здійснюється легко. Після відлову птицю фіксують так: великі пальці розміщують на спині біля основи крил, долонями притискають бічні поверхні, а іншою рукою затискають кінцівки між вказівним і безіменним пальцями.

Система протипожежного захисту поєднує заходи та засоби, спрямовані на запобігання впливу небезпечних факторів пожежі на людей і птицю. Це включає використання негорючих і важкозаймистих матеріалів, ефективних засобів гасіння, організацію евакуації, застосування засобів колективного та індивідуального захисту, а також пожежної сигналізації. У кожному виробничому підрозділі та біля кожного пташника встановлено пожежні щити з первинними засобами гасіння (пісок, вогнегасники ОУ та ОП різної ємності, шанцевий інструмент, пожежні відра). У господарстві є власна пожежна автоцистерна, яка з початку робочого дня об'їжджає підрозділи, а також постійно чергує працівник охорони. Вогнегасники перезаряджають раз на три

роки. Для зменшення вологості підстилки приміщення ретельно вентилують і дотримуються норм щільності розміщення птиці.

На підприємстві ПАТ «Птахофабрика Україна» дотримуються основних положень Закону України «Про охорону праці».

Відповідальність за проведення організаційних заходів покладена на керівника з виробництва.

Всі основні об'єкти господарства обладнані блискавко захистами, первинними засобами пожежогасіння (вогнегасники та ящики з піском). Пожежні щити обладнані необхідним знаряддям для гасіння вогню. Щорічно планується система заходів по охороні праці, на які виділяють відповідні кошти.

Усі працівники птахофабрики проходять спеціальну протипожежну підготовку, яка включає протипожежний інструктаж та заняття з пожежно-технічного мінімуму. Аналіз виконання вимог безпеки праці вказує на належний рівень організації охорони праці в господарстві.

ВИСНОВКИ

Виробничі майданчики компанії та готова продукція ПАТ «Птахофабрика Україна» систематично перевіряються авторизованими державними та міжнародними органами, а також інспектуються аудиторами торговельних мереж.

ПАТ «Птахофабрика Україна» контролює всі стадії виробництва: від вирощування батьківського поголів'я до отримання інкубаційного яйця, від підготовки кормів до доставки готової продукції у торговельні мережі України.

На птахофабриці вирощують два кроси: Хай-Лайн білий та Браун Нік.

У яйцях «Ясенсвіт» зберігається все корисне від природи, а курки-несучки вживають тільки натуральні корми власного виробництва. Саме тому можна бути впевненим у відсутності шкідливих домішок, а отримані яйця насичені корисними вітамінами та мікроелементами.

Новинка від ТМ «Ясенсвіт» є фасовані яйця «Mixed», що відрізняються різною вагою. Це новий формат на українському ринку, але він дуже зручний для родинного використання. Упаковка містить яйця різних розмірів від S до L і має вагу не менше 530 грамів. Продукт створено в новому дизайні, який повністю відрізняється від минулих пакувань: яскравий з привабливими кольорами, створений в етнічному стилі.

За показниками збереження птиця кросу Хай-Лайн білий має кращі показники на 1,4 %, порівняно з птицею кросу Браун Нік.

За рівнем собівартості птиця крос Хай-Лайн білий переважає птицю крос Браун Нік на 35 гривень. Така ж ситуація відмічається і за рівнем рентабельності, що є вищим на 12 %, при використанні крос Хай-Лайн білий.

Пташник де утримували птиці кросу Хай-Лайн білий (№ 4) має кращі економічні показники та є більш прибутковим і ефективним у порівнянні з пташником № 8 (крос Браун Нік). Це досягнуто за рахунок нижчих витрат кормів, нижчої собівартості продукції та вищого рівня рентабельності.

Птахівництво в Україні – одна з найбільш перспективних галузей виробництва органічної продукції.

Біологічне виробництво має бути природним у всьому, включаючи екологічну допомогу, люди та світ навколо всіх технологічних виробничих одиниць.

ПАТ «Птахофабрика Україна» працює відповідно до стандартів сертифікації «Органік Стандарт». Органічне виробництво яєць передбачає гуманне ставлення до птиці: її утримання відповідає природним фізіологічним потребам, з вільним доступом до вигулу, дотриманням оптимальної щільності поголів'я та використанням систем розведення, що враховують природну поведінку птахів. Кури-несучки споживають виключно органічні корми, а ветеринарні препарати не застосовуються.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

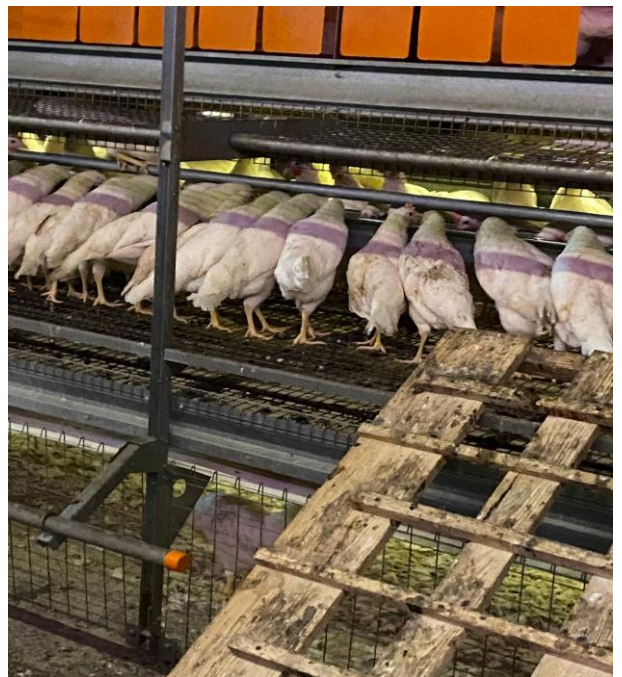
1. Любенко О.І., Кривий В.В., Іванов І.В. Вплив якості кормів на яєчну продуктивність курей-несучок в умовах виробництва філії «Чорнобаївське» Приватного акціонерного товариства «Агрохолдинг Авангард». 2019. <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2019.109-2.13>.
2. Коваленко Г. Шляхи підвищення якості курячих яєць / Г. Коваленко, І. Степаненко // Пропозиція [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: <https://propozitsiya.com/ua/shlyahi-pidvishchennya-yakosti-kuryachih-yaies> (дата звернення 1.03.2025).
3. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці/ навчальний посібник/ [В.І. Бесулін, В.І. Гужва, С.М. Куцак та ін.]; під ред. Доктора біологічних наук, професора, академіка АН вищої школи України В.І. Бесуліна. – БЦ.: 2003/ ISBN: 966-7417-44-1.
4. Технологія виробництва продукції птахівництва: курс лекцій / Л.С. Патрева, О.А. Коваль – Миколаїв : МНАУ, 2018. – 248 с.
5. Юрчишин В.А. Аліментарні та технологічні фактори поліпшення якості яєць / Юрчишин В.А., Вовк С.О. // Вісник аграрної науки – 2005. – № 8. – 415 с.
6. . Основи птахівництва та переробки птиці / Л. Г. Віннікова та ін. Київ: Освіта України,. 2020. 216 с.
7. Біологічні особливості свійської курки [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: about-ukraine.com/biologichni-osoblivostisviyskoi-kurki/ (дата звернення 1.03.2025)
8. Годівля курей яєчного напряму продуктивності / Сучасне тваринництво [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/8072-hodivlia-kurei-iaiechno-napriamu-produktyvnosti.html (дата звернення 5.03.2024)
9. Ібатуллін І.І., Мельничук Д.О., та ін. Годівля с.-г. тварин. підручник. Вінниця: Нова Книга, 2007. 616 с.

10. Унікальна несущка Хай Лайн [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: ciplenok.com/ua/porody/unikalnaya-nesushka-hay-layn.html/ (дата звернення 10.03.2025)
11. Технології виробництва яєць та м'яса птиці [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: elib.tsatu.edu.ua/dep/mtf/tsapk_1/page11.html (дата звернення 10.03.2025)
12. Каталог племінних ресурсів сільськогосподарської птиці України / Рябоконт Ю.О. та ін. Харків, 2005. 78 с.
13. Солоха Д.Й. Птахівництво і технологія виробництва яєць і м'яса птиці / Д.Й.Солоха, О.М.Задорожна. – -Дніпропетровськ, Орбіта-Сервіс, 2004. – 145 с
14. [www. agroua.net](http://www.agroua.net) – Сучасні напрямки розвитку промислового птахівництва в Україні// Ефективне птахівництво. – 2006. - № 11 (23).- С. 6-8
15. Біологічні особливості птиці як об'єкта селекції / Poultry Market [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: market.avianua.com/?p=3920 (дата звернення 10.03.2025)
16. Сучасні системи утримання курей несучок / Poultry Market [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: market.avianua.com/?p=4181 (дата звернення 5.03.2025)
17. Фактори що впливають на яєчну продуктивність птиці / Poultry Market [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: market.avianua.com/?p=4206 (дата звернення 5.03.2025)
18. Важливий показник: якою має бути яєчна продуктивність курки-несучки / Огородник [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: <https://www.ogorodnik.com/articles/vazhlyvyu-pokaznyk-yakoyu-maye-butyyayechna-produktyvnist-kurky-nesuchky> (дата звернення 5.03.2025).
19. Вигульна система утримання птиці [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: pidru4niki.com/88333/agropromislovist/vigulna_sistema_utrimannya_ptitsi (дата звернення 1.03.2025).

20. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці / В.І. Бесулін та ін. Біла Церква, 2003. 448 с.
21. Кури Браун Нік: опис породи, характеристика, фото і відгуки [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: remontu.com.ua/kuri-braun-nik-opis-porodi-harakteristika-foto-i-vidguki (дата звернення 5.03.2025)
22. Годівля курей. Як і чим годувати? / Все для ферми [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: shop.dk-vet.com/news/godivlya-kurei (дата звернення 12.03.2025)
23. Куян Н. Класифікація яєць і вимоги до їх якості / Н. Куян // Ефективне птахівництво. – 2006. – № 9 (21).- С.22-25.
24. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин: навчальний посібник/ Ібатуллін І.І., [Мельник Ю.Ф., Отченашко В.В., та ін.]; під. Ред. академіка НААН України І.І. Ібатуллін. – Житомир: ПП «Рута», 2015.-432 с.
25. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці / В.І. Бесулін та ін. Біла Церква, 2003. 448 с.
26. Породи та кроси сільськогосподарської птиці: навчальний посібник / В.І. Похил та ін. Дніпро, 2021. 254 с.
27. Промислові технології [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: uk.dir.gg/list/industrial-technology/ (дата звернення 12.03.2025)
28. Технологія виробництва продукції птахівництва / Електронний посібник [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/twarunnuztvo/texnol_vurobn_prod_ptaxivnuctva/1/1_1.htm (дата звернення 12.03.2025)
29. vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/twarunnuztvo/texnol_vurobn_prod_ptaxivnuctva/5/5_1.htm
30. Бородай В.П., Сахацький М.І., Мельник В.В. та ін. Технологія виробництва продукції птахівництва. Підручник. Вінниця: Нова книга, 2010. 368 с.

31. Фактори залежності несучості [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу www.fao.org/4/y4628e/y4628e03.htm (дата звернення 12.03.2025).
32. Фактори, які впливають на вагу яєць [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: www.koudijs.ua/baza-znan/korisni-statti/faktori-yaki-vplivayut-na-vagu-yaiets (дата звернення 5.03.2025).
33. Типові раціони для годівлі несучок [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу www.koudijs.ua/korm-dlya-tvarin/ptitsya/nesuchki/retsepti (дата звернення 5.03.2025).
34. Дерев'яно І.Д. Біологічні особливості сільськогосподарської птиці [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: www.rusnauka.com/SND_2007/Biologia/18416.doc.htm (дата звернення 5.03.2025)
35. Про компанію [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: yasensvit.ua/about-company (дата звернення 12.03.2025)
36. Знак якості [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: yasensvit.ua/about-brand/quality-mark/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMТAAAR2UG89JYAIbNOahTt9Um6PDx1wntZ_w5qJwfwzWkoIXR5cOHRyODZWfjk7k_aem_xUS9WicX36kGuy6Lec_ibg (дата звернення 12.03.2025)
37. На птахофабриці «ЯСЕНСВІТ» введена в експлуатацію євроклітка [Електронний ресурс] – Веб-сайт. – Режим доступу: yasensvit.ua/media/news/na-ptahofabricsi-yasensvit-evroklitka/ (дата звернення 12.03.2025)

ДОДАТКИ



Кліткове обладнання покращеного типу