

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

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

до кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти

бакалавр

на тему: «**Технологія виробництва інкубаційних яєць батьківського стада кросу Кобб 500**»

Виконала: здобувач вищої освіти  
за освітньо-професійною програмою Технологія  
виробництва і переробки продукції тваринництва  
спеціальності 204 Технологія виробництва і  
переробки продукції тваринництва  
ступеня вищої освіти бакалавр  
групи 204ТВППТбд 41  
Блажко А. В.  
Керівник: Світлана Усенко  
Рецензент: Анатолій Поліщук

**Полтава – 2023 року**

**ЗМІСТ**

<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ</b>	3
<b>ВСТУП</b>	4
<b>РОЗДІЛ 1. Огляд літератури</b>	7
1.1. Аналіз ринку м'яса птиці в Україні	7
1.2. М'ясні породи курей та сучасні бройлерні кроси	12
1.3. Технологічні фактори, які обумовлюють продуктивність птиці м'ясних кросів та системи вирощування бройлерів	17
<b>РОЗДІЛ 2. Матеріал і методи</b>	23
2.1. Місце та об'єкт досліджень	23
2.2. Методика досліджень	25
<b>РОЗДІЛ 3. Результати власних досліджень</b>	27
3.1. Характеристика господарства	27
3.2. Технологія вирощування та використання батьківського стада кросу Кобб 500 в умовах ПП «Шерешило»	28
3.3. Особливості вирощування півнів кросу Кобб 500	32
3.4. Технологія утримання батьківського стада кросу Кобб 500	34
3.4.1. Система утримання батьківського стада	34
3.4.2. Технологія годівлі птиці кросу Кобб 500	37
3.4.3. Система напування птиці батьківського стада	43
3.4.4. Ветеринарне обслуговування продуктивного стада птиці кросу Кобб 500	44
3.4.5. Утилізація птиці	45
3.5. Характеристика продуктивних якостей курей батьківського стада бройлерного кросу Кобб 500	46
3.6. Економічна ефективність виробництва інкубаційних яєць в умовах ПП «Шерешило»	49
<b>ВИСНОВКИ</b>	52
<b>ПРОПОЗИЦІЇ</b>	53
<b>СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	54

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

ІПП	приватне підприємство
млн. т	мільйонів тон
в т.ч.	в тому числі
г	грам
га	гектарів
гол.	голів
гол/м <sup>2</sup>	голів на 1 квадратний метр
грн.	гривен
ін.	інші
кг	кілограм
конц.	концентрованих
м	метрів
міс.	місяців
мм	міліметрів
обл.	область
р.	рік
рис.	рисунок
с/г	сільськогосподарських
см	сантиметрів
табл.	таблиця
тис.	тисяч
ц	центнер
шт.	штук

## ВСТУП

Одним з найважливіших завдань науки та виробництва було і залишається забезпечення населення високоякісними продуктами харчування. У світовому балансі м'ясопродуктів пташине м'ясо становить 20-30 %. У розвинутих країнах світу 54-92 % м'яса птиці отримують за рахунок вирощування курчат-бройлерів. Технологія вирощування бройлерів і в наш час потребує удосконалення у напрямку ресурсозбереження та підвищення якості продукції [12].

На сучасному етапі в Україні досить інтенсивно розвивається галузь птахівництва. Досвід роботи нових бройлерних фабрик показує досить високу ефективність бройлерного виробництва. Використання високопродуктивних ліній курей м'ясних порід, високий рівень механізації, спрямоване вирощування і годівля дають можливість виробляти пташине м'ясо при мінімальних витратах корму і затратах праці.

Споживання м'яса птиці у країнах, що розвиваються буде підвищуватись більш швидкими темпами, ніж у розвинених країнах. У найближчі роки важливим буде отримання зерна та джерел протеїну для годівлі птиці. У країнах, що розвиваються буде спостерігатись тенденція перерозподілу виробництва зерна і використання більшої його частини на корм птиці, а не для виробництва птиці [20].

Птиця має добру відтворювальну здатність, характеризується високою продуктивністю і скороспілістю. Від однієї курки м'ясних видів птиці при кругло річному комплектуванні стада в середньому за рік можна отримати 140-159,9 кг м'яса. Біологічні особливості птиці дозволяють при інтенсивних методах вирощування і утримання організувати виробництво продукції на крупних спеціалізованих підприємствах і в об'єднаннях рівномірно протягом року. Завдяки інтенсивному росту, високій продуктивності затрати кормів на одиницю приросту живої маси птиці, особливо бройлерів, у 2-3 рази менші, чим при виробництві свинини і яловичини.

М'ясне птахівництво одна з провідних галузей у забезпеченні населення продуктами харчування. Виробництво м'яса птиці базується в основному на використанні бройлерів. У загальному балансі виробництва м'яса птиці частка м'яса бройлерів складає близько 70 %.

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

Підвищення ефективності галузі птахівництва можливе за рахунок впровадження ресурсо- та енергозберігаючих технологій, які б сприяли зменшенню собівартості продукції. Сьогодні актуальними є аналіз, спрямований на вивчення адаптаційної здатності птиці провідних бройлерних кросів закордонної селекції в умовах вітчизняного промислового виробництва, а також розробка шляхів реалізації їх генетичного потенціалу та удосконалення способів утримання курчат – бройлерів. Такий підхід дозволить визначити найбільш перспективні кроси курей для використання у сучасних птахівничих підприємствах та удосконалити важливі елементи технології виробництва м'яса бройлерів.

Конкурентоспроможність будь-якого бройлерного кросу визначається кількістю кілограмів м'яса, отриманого у розрахунку на курку батьківського стада. Дана ознака являє собою сумарний показник, при розрахунку якого використовується жива маса бройлерів, яка багато в чому залежить від генотипу півнів батьківської форми корніш та плодючості материнської форми-плімутрок. Використання сучасних технологій дає змогу в бройлерному виробництві знизити строк відгодовування до 35 днів, забезпечити середньодобовий приріст понад 50 г за конверсії корму 1,75 кг та отримати на курку-несучку батьківського стада 230 кг м'яса бройлерів у забійній масі. Тому правильно вирощений молодняк може стати запорукою успіху у виробництві гібридної птиці, бройлерного напрямку. За рахунок цілеспрямованого впливу на аналізатори зору, слуху та смаку проводиться

активізація кормової поведінки, яка в свою чергу підвищує інтенсивність росту птиці.

**Мета роботи** - вивчення технології виробництва інкубаційних яєць від птиці батьківського стада бройлерного кросу Кобб 500 в умовах неспеціалізованого приватного підприємства «Шерешило» Полтавської області.

Основними завданнями, для досягнення даної мети було:

- провести аналіз літературних джерел відповідно до обраної теми кваліфікаційної роботи;
- проаналізувати роботу ПП «Шерешило»;
- вивчити технологію виробництва продукції птахівництва у ПП «Шерешило»;
- проаналізувати показники продуктивності батьківського стада кросу Кобб 500;
- визначити ефективності виробництва інкубаційних яєць батьківського стада кросу Кобб 500;
- сформулювати висновки та розробити пропозиції виробництву.

**Об'єкт дослідження** – батьківського стада кросу Кобб 500 ПП «Шерешило».

**Предмет дослідження** – технологія виробництва інкубаційних яєць.

**Відомості про обсяг і структуру роботи.** Кваліфікаційна робота викладена на 60 сторінках комп'ютерного тексту, що включає такі розділи: «Вступ», «Огляд літератури», «Матеріали і методи досліджень», «Результати власних досліджень», «Висновки», «Пропозиції», «Список інформаційних джерел». Робота ілюстрована таблицями, рисунками. Список літератури налічує 41 джерело.

## РОЗДІЛ 1

### ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

#### 1.1. Аналіз ринку м'яса птиці в Україні

Функціонування ринку продукції птахівництва в Україні, як однієї із галузей тваринництва, і зокрема, ринку м'яса птиці, проходить стрімкими темпами починаючи з 1990-х років. Важливими чинниками, які впливають на зростання обсягів виробництва та реалізації продукції птахівництва, і зокрема м'яса птиці є ціна продукції та зростання попиту на дану продукцію.

У контексті сучасних умов функціонування ринку, як одного із основних постачальників продуктів харчування, важливим є постійний і детальний аналіз сучасного стану виробництва, споживання та реалізації м'яса птиці, для можливого попередження виникнення продовольчого дисбалансу в країні.

На протязі десяти років світове виробництво м'яса курятини має тенденцію до зростання близько на 2% кожного року. Незмінною трійкою світових лідерів серед виробників курячого м'яса у період з 2010 по 2020 роки залишаються Китай, США та Бразилія. Україна починаючи з 2010 року по 2020 рік у світовому рейтингу посідає місця від 23 до 32 та частка українського курячого м'яса у світовому виробництві займає у 2020 році близько 0,86% від загальних об'ємів [2, 31, 33, 35].

На сьогодні українські виробники курятини експортують свою продукцію у більш ніж 40 країн світу. На експорт поставляється переважно заморожене м'ясо. До 2014 року найбільшими споживачами української курятини були країни Митного союзу, Середньої Азії, Близького Сходу, Північної Африки. У 2014 році українські виробники максимально диверсифікували ринки збуту й збільшили поставки продукції у країни Арабського світу, Африки, налагоджені торгові зв'язки із Саудівською Аравією та Китаєм.

За даними Державної служби статистики України [33] у 2020 році в вирощено усіма категоріями господарств 220463,2 тис. голів птиці, що на 4,2% більше у порівнянні з 2019 роком. Із них 127773,2 тис. голів вирощено птахівничими підприємствами та 92690,0 тис. голів господарствами населення. Якщо порівнювати цей показник із 2000 роком коли загалом підприємства України налічували 25352,9 тис. голів, що у п'ять разів менше ніж сьогодні. Дані свідчать про стрімке зростання кількості птиці, що вирощується саме птахівничими підприємствами України. Із загальної кількості вирощеної свійської птиці у 2020 році майже 38% у загальній структурі припадає на м'ясо курчата-бройлери, 18% займають кури-несучки, що свідчить про певну забезпеченість м'ясом та яйцями населення України.

У 2020 році за даними Державної служби статистики України [33, 35] загалом вирощено для реалізації тушок курей і курчат (свіжих та охолоджених) 226,7 тис. тонн, частин тушок курей і курчат (свіжих та охолоджених) 348,9 тис. тонн та заморожених тушок курей і курчат 153,5 тис. тон.

Ситуація на ринку м'яса птиці не завжди мала певну стабільність, враховуючи різні етапи економічного зростання і спаду у державі. Загалом, кардинально відбулися зміни у виробництві м'яса птиці у забійній вазі починаючи з 2006 року, коли об'єми виробництва почав поступово зростати з кожним роком (табл. 1.1.).

За матеріалами, представленими у таблиці 1.1. рівень виробництва та реалізації м'яса птиці у живій масі у 2020 році у порівнянні з 2000 роком у зріс майже у 7 разів (від 696,75 % і 707,99% відповідно), коли загальний розмір виробництва усіх видів м'яса у даному періоді зріс на 49,9 %. На збільшення об'ємів виробництва м'яса птиці, в першу чергу, вплинуло починаючи з 2000 року щорічне зростання об'ємів споживання м'яса птиці. Починаючи з 2008 року частка м'яса птиці у загальному виробництві м'яса усіх видів склала більше 40%, а у 2020 році 56,70% відповідно [5, 23, 24, 32].

Таблиця 1.1.

Динаміка показників розвитку ринку м'яса птиці в Україні у період 2000-2020 роки (тис. тонн)

Роки	Виробництво усіх видів м'яса у забійній масі	У тому числі вирощеного м'яса свійської птиці		Реалізовано на забій птиці свійської в усіх господарствах у живій масі	Споживання м'яса птиці	Відношення вирощеного м'яса птиці до виробництва м'яса в	Темпи змін реалізації до попереднього року (%)	Темпи змін споживання до попереднього року (%)	Співвідношення реалізація/виробництво
		у забійній масі	у живій масі						
2000	1662,8	193,2	264,9	262,7	нд	11,6	0,0	нд	0,99
2005	1597,0	496,6	671,6	657,8	нд	31,1	250,4	нд	0,98
2008	1905,9	794,0	770,4	1030,6	994,0	41,7	156,7	0,0	1,34
2010	2059,0	953,5	1278,8	1245,3	1066,0	46,3	120,8	107,2	0,97
2011	2143,8	995,2	1316,1	1297,4	1029,0	46,4	104,2	96,5	0,99
2012	2209,6	1074,7	1414,1	1401,8	1086,0	48,6	108,0	105,5	0,99
2013	2386,4	1168,3	1568,9	1534,1	1108,0	49,0	109,4	102,0	0,98
2014	2359,6	1164,7	1541,1	1517,1	1047,0	49,4	98,9	94,5	0,98
2015	2322,6	1143,7	1505,3	1501,1	1022,0	49,2	98,8	97,6	1,00
2016	2323,6	1166,8	1527,5	1528,8	1088,0	50,2	101,8	106,5	1,00
2017	2318,2	1184,7	1586,2	1561,0	1032,0	51,1	102,1	94,9	0,98
2018	2354,9	1258,9	1770,2	1660,4	1056,0	53,5	106,4	102,3	0,94
2019	2492,4	1381,4	1859,3	1825,8	1092,0	55,4	110,0	103,4	0,98
2020	2477,50	1404,70	1845,70	1859,90	1089,00	56,7	101,87	99,73	1,01

Значне зменшення темпів реалізації м'яса птиці у забійній вазі відбулося у 2014 та 2015 роках, приблизно на 2%. На зменшення рівня реалізації у цей період в першу вплинула політична ситуація у країні, анексія Автономної республіки Крим та військова агресія Російської Федерації.

Ситуацію на ринку м'яса птиці можна простежити через баланс м'яса птиці за 2000-2020 роки, аналіз якого представлено у табл. 1.2 [17, 18].

Таблиця 1.2.

Тенденції на ринку м'яса птиці у 2000-2020 роках, тис. грн.

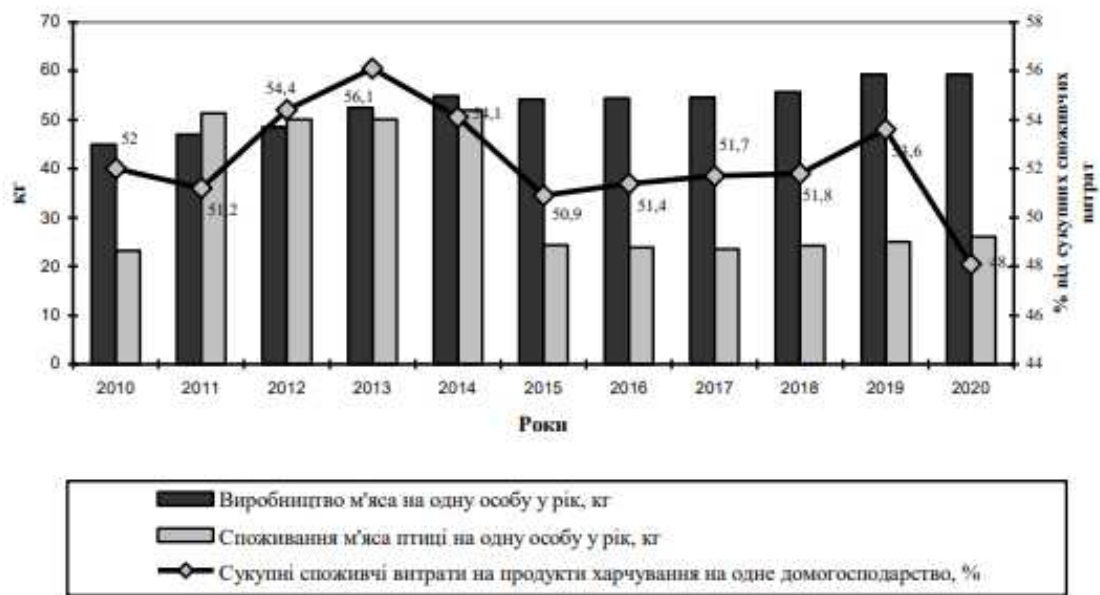
Роки	Виробництво (пропозиція)	Зміни запасів на кінець року	Імпорт	Усього ресурсів	Експорт	Витрачено на нехарчові цілі	Фонд споживання (попит)	Співвідношення експорт/імпорт, %	Співвідношення попит/пропозиція, %
2000	193,0	0,0	25,0	219,0	1,0	0,0	215,0	3,8	111,4
2005	497,0	12,0	152,0	637,0	12,0	0,0	634,0	7,9	127,6
2008	794,0	46,0	262,0	1010,0	9,0	7,0	994,0	3,4	125,2
2010	954,0	8,0	157,0	1103,0	33,0	4,0	1066,0	21,0	111,7
2011	995,0	-22,0	153,0	1082,0	50,0	3,0	1029,0	32,7	103,4
2012	1075,0	20,0	116,0	1171,0	82,0	3,0	1086,0	70,7	101,0
2013	1168,0	-16,0	74,0	1258,0	146,0	4,0	1108,0	197,3	94,9
2014	1165,0	-13,0	65,0	1243,0	176,0	4,0	1047,0	270,8	89,9
2015	1144,0	-1,0	64,0	1209,0	163,0	5,0	1022,0	254,7	89,3
2016	1167,0	1,0	85,0	1253,0	241,0	4,0	1008,0	283,5	86,4
2017	1185,0	2,0	120,0	1307,0	272,0	3,0	1032,0	226,7	87,1
2018	1259,0	2,0	133,0	1309,0	330,0	4,0	1056,0	248,1	83,9
2019	1381,0	2,0	136,0	1515	417,0	6,0	1092,0	306,1	79,1
2020	1405,0	-9,0	113,0	1527,0	435,0	3,0	1089,0	384,9	77,51

За останні десять років відбулися позитивні структурні зрушення на ринку м'яса птиці, що свідчить про розвиток галузі птахівництва в цілому. Обсяги вирощування м'яса птиці зросли у 2020 році у порівнянні з 2010 роком на 47,27% та на 22,81% у порівнянні з 2015 роком. Зростання обсягів виробництва курячого м'яса пов'язане із зростанням обсягів його

споживання кінцевим споживачем, відповідно у 2020 році у порівнянні з 2010 роком попит на м'ясо зріс 2,16%, у порівнянні з 2015 роком на 6,56% відповідно.

Загальна ситуація у 2020 році щодо споживання основного набору продуктів харчування, у тому числі і м'яса, свідчить про збільшення купівельної спроможності населення країни, незважаючи на збільшення цін та інші чинники, що можуть вплинути на погіршення продовольчої ситуації у країні [31, 35].

Динаміку структури виробництва та споживання м'яса українцями на одну особу у рік наведено на рис. 1.1.



*Рис. 1.1. Структура виробництва та споживання м'яса на одну особу в Україні та частка сукупних витрат на продукти харчування за 2010-2020 роки*

Лідерами виробництва залишаються ПАТ «Миронівський хлібопродукт» (МХП), якому належить близько 50% промислового виробництва курятини в Україні, ТОВ «Комплекс «Агромарс», що займає близько 14% ринку, агропромислова корпорація «Дніпровська» – 7,5%, корпорація «Агро-Овен» – 6%, Володимир-Волинська птахофабрика –

близько 3%. Підприємств, що виробляють близько 1 тис. тонн курятини на рік в Україні приблизно 40 [34, 38, 39].

## **1.2. М'ясні породи курей та сучасні бройлерні кроси**

За останні роки в нашу країну було завезено безліч спеціалізованих кросів. Не рідко такі кроси не тільки не давали прибутку, а ще й приносили збитки господарствам через те, що потрапляли в несприятливі умови годівлі і утримання. Актуальним залишається питання підбору найбільш життєздатної птиці з високими адаптивними властивостями, придатної для використання саме в умовах українського виробництва.

Досвід промислового виробництва м'яса бройлерів показує, що виробництво максимальної кількості продукції високої якості можливе лише за умов, котрі враховують біологічні особливості птиці, її поведінку та вплив на неї зовнішніх умов. Розробка та застосування технологічних елементів з метою інтенсифікації росту птиці шляхом використання біологічних особливостей організму привертають до себе все більшу увагу птахівників [13].

Генетичний прогрес дозволяє постійно збільшувати показники продуктивності на всіх рівнях виробництва бройлерів. Проте, для того щоб виявити генетичний потенціал породи й забезпечити стійку продуктивність поголів'я, кожному технологіві необхідно керуватися належною програмою по вирощуванню сільськогосподарської птиці. Сучасне бройлерне виробництво ґрунтується на вирощуванні на м'ясо курчат, одержаних після схрещування спеціалізованих сполучних ліній м'ясних і м'ясо-яєчних порід, серед яких спостерігається найвищі прирости маси при найменших витратах кормів [4, 7, 8].

Майже всі сучасні кроси бройлерів мають однакову структуру. Вони чотирьохлінійні двох порідні (рис. 1.2). Як батьківська форма використовується порода білий корніш, яка володіє чудовими м'ясними

якостями, як материнська форма – порода білий плімутрок, яка разом з хорошими м'ясними якостями має хороші відтворні здібності [3, 6, 10, 22].

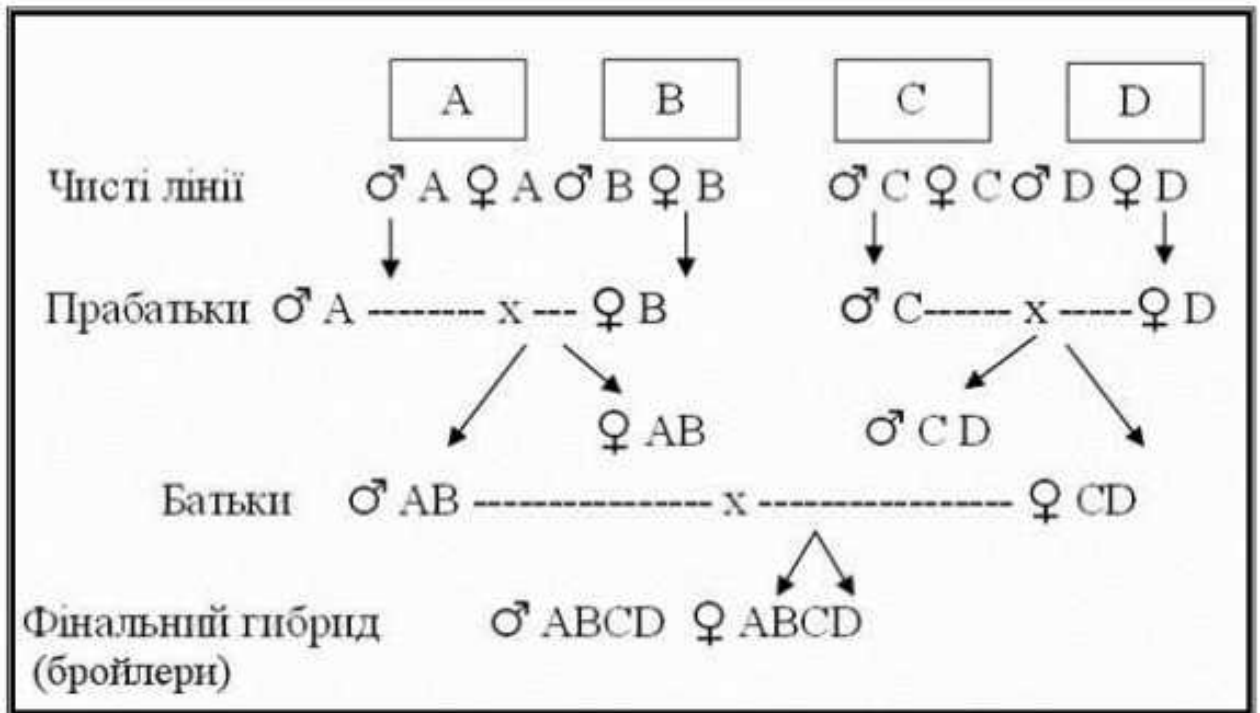


Рис. 1.2. Схема гібридизації вихідних ліній чотирилінійних кросів бройлерів

Серед рекордних показників, яких досягають окремі господарства в останній період вирощування бройлерів, називають середньодобовий приріст на рівні 100 г. Аналіз динаміки щотижневого середньодобового приросту живої маси бройлерів кращих кросів за нормативами фірм показав, що максимальний приріст у віці з 36 до 42 днів вирощування на рівні 92-98 г можна одержати тільки від самців, а від самок – 69-74 г. У середньому щодо самців і самок цей показник не перевищує 86 г [9, 36].

Однією з найвідоміших м'ясних порід птиці є порода корніш (корнуельські кури). Породу корніш виведено в Англії (графство Корнуол) з використанням таких бійцевих порід як стара азіатська (азіль), малайська і стара англійська. Тому їх характерними особливостями є широкі і глибокі груди, довга та широка спина, товсті, міцні ноги. Тулуб широкий і глибокий,

голова середньої величини, вушні мочки червоні, шия середньої довжини із мало розвинутою гривною, спина широка, пряма, крила і хвіст невеликі, ноги міцні, жовті, з сильно розвинутими м'язами, дзьоб і шкіра – жовті, оперення біле. При схрещуванні півні цієї породи передають нащадкам білий колір оперення і високі м'ясні форми тулуба, швидкий ріст і опереність. Кури мають різноманітне оперення, але розводять птицю з білим оперенням. Хвіст у них короткий, гребінь трояндо- або стручкоподібний, дзьоб товстий, короткий, загнутий. Маса півнів 4-4,5 кг, курок – 3-3,5 кг, несучість – 100-130 яєць на рік, маса яйця 57-60 г (шкаралупа світло-коричнева). Порода поширена в усіх країнах світу з розвинутою бройлерною промисловістю. У корнішів розвинений інстинкт насиджування, їх використовують як батьківську форму для виробництва бройлерів. Молодняк росте швидко [3, 22, 25].

Порода білий плімуток виведена у середині XVII століття у США (штат Плімут) шляхом схрещування домініканських курей з кохінхінками, брамою та іншими породами. В Європу завезені у 1879 році. Птиця середніх розмірів, спокійного характеру, тулуб помірно довгий, відносно широкий і прямий прямокутної форми. Голова невелика, середньої ширини, гребінь листоподібний, дзьоб короткий, жовтий, мочки і сережки червоні продовгуваті, шия середньої довжини, міцна; груди широкі, глибокі, поперек пишно оперений, широкий, хвіст короткий, плюсни ніг середньої довжини, жовті, оперення щільно прилягає до тулуба. Колір оперення білий [25].

Жива маса півнів – 3,5-4,3 кг, курок – 2,7-3,4 кг, несучість – 160-170 яєць на рік, маса яйця – 56-60 г (шкаралупа світло-коричнева). Кури витривалі, добре акліматизуються.

Плімутоки перевищують корнішів по показниках яйцenesучості та виводу курчат, але по живій масі краще птиця породи корніш. У відношенні до породи корніш жива маса м'ясних курей менша, але вони більш продуктивні і мають високу виводимість яєць [25, 39].

В сучасному бройлерному виробництві використовують в основному птицю спеціалізованих кросів створену на основі саме зазначених порід: корніша і плімутрока.

Серед імпортних високопродуктивних кросів слід зазначити Гібро Н (2,5%), ІСА Ведет (2,3%), Хаббард (1,5%), Ломанн м'ясний, Арбор Ейкерз, Кобб 500, Росс 308, Росс 708, Домінант та інші, на частку яких доводиться менше одного відсотка. Бройлери кросів Арбор Ейкерз, Кобб 500 і Домінант у 44-49-добовому віці досягають живої маси 2300 - 2500 г при середньодобових приростах 47-57 г і витратах корму 1,8 - 1,93 кг на 1 кг приросту [7, 26].

Виробництво м'яса курчат - бройлерів в Україні базується на використанні сучасних м'ясних кросів провідних селекційних фірм: «Кобб Інк» (США), «Росс Брідерс» (Великобританія), «Хендрікс Поултрі Брідерс» (Нідерланди) та ін. Однак на сьогодні в нашій країні практично відсутні дані щодо порівняльної оцінки ефективності м'яса бройлерів кросів іноземної селекції та вивчення їх адаптаційної здатності до нових умов утримання і годівлі [37, 39, 41].

В основі роботи із створення нових кросів покладені принципи селекційної роботи із сортами кукурудзи, методи відпрацьовування чотирилінійних кросів. Створення вихідних ліній, їхнє відпрацьовування на комбінаційну здатність по сполучуваності в кросі є дуже складним процесом, що вимагає великого поголів'я, сучасного технологічного оснащення, тривалого часу й дуже більших капіталовкладень. Така робота під силу лише потужній фінансово-промисловій структурі. Стали виникати сильні приватні й корпоративні капіталістичні генетичні фірми, що поставляють на світовий ринок свою продукцію, насамперед добових курчат вихідних ліній високопродуктивних кросів. Перехід на нові кроси птиці тягне додаткові фінансові витрати, які потрібні для того, щоб забезпечити птаха високопоживними кормами й створити для неї в цехах комфортний, нормативний мікроклімат. На жаль, ці умови через систематичне підвищення

цін на комбікорми, великого спрацювання устаткування й дефіциту власних засобів не можуть бути виконані господарствами в повному обсязі [15, 21, 27].

Основні бройлерні кроси :

Крос Росс 308. Селекція фірми Росс (Ross), Великобританія. Продуктивні характеристики: батьківське стадо – вирощування ремонтного молодняка: жива маса у 24 тижні курочок – 2,3 кг, півників – 3,1 кг; доросле стадо – яйцenesучість – 164 - 169 шт, вивід курчат 82,3 – 87,2 %, збереженість за період 93 – 95 %, вирощування бройлерів – жива маса в 42 – тижневому віці – 2474г, середньодобовий приріст 57,9 г, конверсія корму 1,72 кг\кг, забійний вихід – 71,3 % [16].

Крос Старборо. Селекція фірми Хаббард (Habbard Isa), Канада. Продуктивні характеристики: батьківське стадо – вирощування ремонтного молодняка : жива маса у 18 тижні курочок – 1,840 кг, півників – 2,560 кг; доросле стадо – яйцenesучість – 182 шт, вивід курчат 86 %, збереженість за період 90 – 92 %, вирощування бройлерів – жива маса в 42 – тижневому віці – 2150г, середньодобовий приріст 57,9 г, конверсія корму 2,63 кг\кг, забійний вихід – 70,3 %.(16) [3].

Крос «Авіан-фармз» – завезений у 1993 р. із США в ДППЗ «Поліський» Київської області. Складається з чотирьох ліній: А – батьківська і В – материнська батьківської форми; С – батьківська і D – материнська материнської форми. Гібрид одержують за такою схемою: А х В; С х D; АВ х CD – ABCD. На фірмі маса гібрида у 6-тижневому віці досягала 1979 г, у 7-тижневому – 2452 г, збереженість поголів'я – 97 %, витрати корму на 1 кг приросту 1,72-1,89 кг.

Крос «Гібро-6» завезений у 1981 р. з Голландії (фірма «Еврібрид»). Гібриди одержують схрещуванням чотирьох ліній: А та В – батьківська і материнська лінії батьківської форми – породи корніш; С та D – батьківська і материнська лінії породи білий плімутрок. Гібрид (ABCD) у 7-тижневому віці досягає живої маси 1,5-1,85 кг. Витрати корму становлять 2-2,3 кг на 1 кг

приросту. Несучість курей батьківських ліній 120-130 яєць, материнських – 160-170 яєць. Для бройлерів кросу «Гібро» характерна потенційно висока швидкість росту (середньодобові прирости – 38-40 г), потреба у протеїні і обмінній енергії вища, ніж у курчат інших кросів [1, 17, 22].

Зміна кросу на генетично - удосконалений у загальносвітовій практиці відбувається кожні п'ять років. У такому режимі працюють компанії-селекціонери, які висувають на ринок нові, більше продуктивні й економічно ефективні кроси. На виведення нового кросу в них іде, як правило, 6-8 років. Компаніям доводиться працювати в такому режимі, щоб зберегти конкурентоспроможність на ринку [11, 30].

### **1.3. Технологія виробництва м'яса птиці**

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

Для організації вирощування курей у птахівничих господарствах України використовують два основні способи утримання: в кліткових батареях та на підлозі. Дещо інтенсивнішою є система утримання курей в 3–4-ярусних кліткових батареях завдяки ефективнішому (у 2,5–3 рази) використанню приміщення пташника.

На підлозі, зазвичай, утримують курей, яйця від яких ідуть на інкубацію, та птицю, що вирощують на м'ясо. За цієї системи густота посадки птиці на 1 м<sup>2</sup> площі підлоги порівняно невелика. У пташниках птицю утримують на глибокій незмінній підстилці, сітчастій або планчастій підлозі, з вигулами або без них. У промисловому птахівництві перевагу надають утриманню птиці без вигулів: за цієї

системи в приміщеннях можна створювати штучний мікроклімат. Різновид вигульового утримання птиці на підлозі – літні польові табори [27].

Для утримання батьківського стада курей яєчного напрямку використовують комплекти обладнання КБР-2 та К-П-9. У комплект із двоярусними етажеркового типу клітковими батареями входять: бункер запасу сухих кормів, транспортер подачі корму в кліткові батареї, обладнання для прибирання посліду та електрообладнання [21].

У батареях КБР-2 щільність посадки батьківського стада яєчних курей становить 7,6–6,5 голів/м<sup>2</sup> підлоги пташника. Кількість кліток у ярусі для приміщення завдовжки 96 м становить 31 шт. У кожній клітці – 30 курей і 3 півні. Місткість однієї батареї – 2046 голів.

Конструкторами розроблений досконаліший комплект обладнання К-П-9, який забезпечує посадку не менше 11 голів/м<sup>2</sup> підлоги пташника. Характеристика обладнання: кліткова батарея має такі габарити (з кормороздавачем): довжина – до 88 м, ширина – 1700–1900 мм, висота – не більше 2400 мм; для зменшення пошкоджуваності яєць після знесення та викочування їх на яйцезбиральний транспортер підніжні решітки покриті полімерним матеріалом; дверцята кліток решітчасті, розсувні; конструкція системи роздавання кормів передбачає очищення корму від домішок діаметром понад 12 мм; продуктивність транспортерів завантаження кормів у бункери кормороздавачів – не менше 2000 кг/год; бункери кормороздавачів вміщують не менше 200 кг комбікорму, мають пристрої, які запобігають його зависанню; кормороздавачі обладнані дозувальними робочими органами, які забезпечують можливість плавної зміни (за кожним ярусом окремо) кількості корму, що видається на погонний метр кормового фронту – від 0,4 до 0,8 кг [7].

В Україні в останні роки розроблено обладнання для підлогового утримання та вирощування бройлерів ОПБ-1. Організація-виробник —

ВАТ “Завод “Ніжинсільмаш”. Обладнання призначене для комплексної механізації та автоматизації технологічних процесів у разі підлогового утримання бройлерів із годівлею сухими повнораціонними комбінованими кормами. Це обладнання виконує такі технологічні операції: прийняття, короткотермінове зберігання та роздавання в годівниці сухих комбікормів, подання води в напувалки, локальне обігрівання курчат у перший період вирощування [40].

До складу обладнання входять: бункер зовнішній з лінією завантаження комбікормів; роздавач сухих кормів із круглими годівницями; система напування з ніпельними напувалками; система локального обігрівання курчат із брудерами електричними; електрообладнання. Але поки що не випробувано та не освоєно випуск обладнання для вирощування й утримання бройлерів. У країнах із розвинутим птахівництвом (Німеччина й інші) для вирощування бройлерів використовують сучасний механізований та автоматизований комплекс обладнання для підлогового утримання птиці [4].

Виготовлено його із якісних металів і полімерних матеріалів. Складається він із бункерів для приймання та короткотермінового зберігання комбікормів, бункерів для приймання комбікормів у пташниках, кормороздавачів, де корми подають по трубах (як правило, спірально) раціонально облаштованих годівниць; системи напування птиці з ніпельними напувалками; систем створення мікроклімату; опалення та освітлення. При цьому конструктори закордонних фірм врахували особливості обслуговування відгодівельного поголів'я бройлерів [18].

На великих птахофабриках з успіхом використовують комплекс обладнання фірми Big Dutchman. Утримуючи бройлерів, доцільно використовувати технологічну карту, яка передбачає цикл їх вирощування протягом 47 днів. Ця технологічна карта передбачає підтримання температурного та вологісного режиму в пташнику в

межах 17...33°C і 60–65%, відповідно, інтенсивності освітлення 5–20 лк. За один цикл вирощування бройлерів затрати комбікормів становлять 4,9 кг/гол., по завершенні періоду відгодівлі маса однієї голови птиці в середньому - 2,8.

Доволі вдалою конструкцією кліткового обладнання вважається батарея В-212 для курей м'ясних порід. Встановлення її в пташнику розміром 12 x 88 м дає змогу утримувати 9120 курей-несучок і 1140 півнів, що на 70% більше, ніж за підлогової системи. Продуктивність курей у цій батареї перебуває на рівні продуктивності за підлогового утримання, а економічні показники значно поліпшені: знижені на 50% витрати енергії, на 35 – затрати праці, на 9 – витрати кормів на одну голову, на 34% зменшилася собівартість яєць, а їх вихід з 1 м<sup>2</sup> площі приміщення виріс на 70%. Зарубіжні фірми значну увагу приділяють розвитку та вдосконаленню комплексу машин і обладнання для кліткового та підлогового утримання курей. Для кожного способу утримання фірми пропонують відповідні системи обладнання – від підлогового утримання до екологічно чистої батареї із підсушуванням і видаленням посліду, від ланцюгової кормороздачі до системи годівлі молодняку та курей з комп'ютерним управлінням [9].

Використання сучасних технологій дає змогу в бройлерному виробництві знизити строк відгодовування до 35 днів, забезпечити середньодобовий приріст понад 50 г за конверсії корму 1,75 кг та отримати на курку-несучку батьківського стада 230 кг м'яса бройлерів у забійній масі [8, 18].

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

- виведення високопродуктивних кросів м'ясних курей і відтворення простих гібридних батьківських форм;
- виробництво інкубаційних яєць для масового одержання товарних бройлерів;

- інкубація яєць і одержання добових курчат;
- вирощування бройлерів, годівля, забій, обробка тушок;
- виробництво комбікормів, машин, механізмів і іншого технологічного встаткування [6].

Виконання таких процесів, як селекційно-племінна робота, виробництво комбікормів і засобів механізації, у бройлерному птахівництві здійснюється на спеціалізованих підприємствах. Селекційно-племінну роботу з курми по створенню високопродуктивних кросів проводить комплекс племінних господарств, комбікорму й премікси для птиці роблять підприємства комбікормової промисловості, а машини й технологічне встаткування – підприємства машинобудування. Основними процесами в загальному технологічному циклі вирощування бройлерів є племінна робота й виробництво повнораціонних комбікормів. Від розвитку взаємозв'язку з ними залежить успішна діяльність бройлерного виробництва [10].

Технологія вирощування курчат – бройлерів передбачає доступ молодняка до годівниць без обмежень.

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

Повітрообмін також впливає на результати вирощування бройлерів. За допомогою вентиляції забезпечується температура та вологість, видаляються шкідливі гази. Нині розроблені норми обміну повітря з урахуванням живої маси птиці і пори року. Мінімальна кількість свіжого повітря, яка має подаватися в пташник у холодну пору року складає 1,0-0,7 м<sup>3</sup>/год на 1 кг живої маси курчат, у теплу – 5,5. Допускається зменшення кількості свіжого повітря, подається в пташник для забезпечення необхідних параметрів якості повітря, не допускаючи граничної концентрації в приміщенні вуглекислого газу – 0,25 % за об'ємом, аміаку – 15мг/м<sup>3</sup>, сірководню – 5мг/м<sup>3</sup>. У пташнику слід регулювати швидкість руху повітря. У холодний і перехідний періоди року вона має бути в межах 0,1-0,5 м/с, у теплий – 0,2-0,6 м/с у зоні розташування птиці [15, 19].

Тривалість вирощування бройлерів становить 42-49 днів. Щільність посадки взимку 18-20 голів на 1 м<sup>2</sup>, а влітку 15-16 [21].

Системи годівлі та напування птиці в сучасних бройлерних господарствах автоматизовані, що забезпечує нормовану годівлю та напування. Фізіологічною основою сучасної нормованої годівлі стало балансування раціонів за комплексом поживних, біологічно активних речовин і мікроелементів. Нормована годівля має забезпечити птицю обмінною енергією. Потребу в обмінній енергії і вміст її в кормах визначають у кілоджоулях на 100 г сухого корму. Це полегшує практичне нормування при складанні рецептів комбікормів – основного корму в племінному і промисловому птахівництві [28].

Ефективність режимів переривчастого освітлення на середніх та пізніх етапах вирощування доведена і широко застосовується в світі, але для різних кросів селекціонерами підбираються різні варіації що вказуються в паспорті кросу. У бройлерних господарствах рекомендуються такі режими переривчастого освітлення (з 3-тижневого віку): 1С : 3Т ; 2С : 3Т ; 2С : 2Т; 1С : 2Т. такі режими дозволяють економити на освітленні 40-43 % електроенергії. Позитивного впливу на ріст і розвиток бройлерів справляє режим освітлення 1С : 3Т. за такого режиму, порівняно з постійною освітленістю збільшується приріст живої маси на 3,5 %, збереженість на 1 %, а витрати кормів зменшуються на 2,7 % [25].

## РОЗДІЛ 2

### МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

#### 2.1. Місце та об'єкт досліджень

Дослідження проводили на базі приватного підприємства «Шерешило», яке розташоване в с. Малий Кобелячок Новосанжарського району Полтавської області. Власники підприємства - Олег та Олександр Шерешило. ПП «Шерешило» спеціалізується на вирощуванні та утриманні птиці різних порід та кросів. Всього на підприємстві утримують 25 тис. голів птиці, з них на бройлерний крос Кобб 500 припадає 60% [14].

З 2010 року підприємство почало співпрацю з птахо підприємствами Угорщини та Німеччини по закупівлі добового молодняка та інкубаційних яєць. Комбікорми підприємство використовує готові, тому, що не може вирощувати зернові культури, адже немає власних угідь. Обслуговуючий персонал підприємства налічує 5 працівників.

На підприємстві утримують птицю спеціалізованого бройлерного кросу Кобб 500 з метою одержання інкубаційних яєць для реалізації на інкубаторні підприємства.

**Бройлерний крос Кобб 500** чотирилінійний, одержаний в США (селекція фірми «Cobb»). Бройлерний крос Кобб 500 є найефективнішим у світі кросом, який має максимальний вихід білого м'яса при забої. Особливість бройлерів цього кросу – тушка має жовтий колір. Ця властивість дуже корисна для торгівельної мережі.

Бройлери кросу Кобб 500 мають ряд переваг, порівняно з петицією інших кросів. А саме:

- найкраща однорідність бройлерів при переробці;
- швидкість росту курчат;
- найнижча собівартість виробництва м'яса;
- дуже добра продуктивність на низьковитратному раціоні;
- найефективніша конверсія корму;

- показники збереженості складають від 94% до 98%
- високий показник приросту м'язової маси;
- на відміну від інших кросів мають великі і міцні ноги [29].

Бройлери кросу Кобб 500 мають добре виражені м'ясні форми (рис. 2.1)



*Рис.2.1 Бройлери кросу Кобб 500*

Продуктивні характеристики кросу (табл. 2.1). Для ремонтного молодняка кросу характерна висока інтенсивність росту та розвитку: жива маса у 24 тижні курочок – 2,8 кг, півників – 3,4 кг.

Середня яйцenesучість курей батьківського стада складає 159-175 шт на середню несучку, вивід курчат 84-85%, збереженість за продуктивний період – 90-92%. показники ефективності вирощування бройлерів: жива маса в 42 – тижневому віці – 2582 г, середньодобовий приріст 61,5 г, конверсія корму 1,72 кг/кг, забійний вихід – 72,9 % [3, 29].

На показники продуктивних якостей птиці, особливо батьківського стада, впливають особливості технологічного процесу, показники мікроклімату, наявність тих чи інших хвороб тощо. Відхилення від даних компанії «Cobb» в сторону збільшення, або зменшення показників можуть бути пов'язані зі зміною типу годівлі, рівня енергії, температури.

Продуктивні якості птиці батьківського стада кросу Кобб 500  
(за даними фірми «Cobb»)

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

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

## 2.2. Методика досліджень

Дослідження проводилися на матеріалі звітних документів з утримання та використання батьківського стада бройлерного кросу Кобб 500 в ПП «Шерешило» Новосанжарського району Полтавської області.

Вихідними формами для написання роботи стали зібрані в господарстві матеріали по використанню батьківського стада кросу Кобб 500, а також звітна документація по результатам роботи підприємства за 2014 рік.

Для досягнення мети були вирішені наступні завдання: аналіз технологічних аспектів вирощування ремонтного молодняка та виробництва інкубаційних яєць на підприємстві, визначення рівня яєчної продуктивності

курей батьківського стада в продуктивний період та економічної ефективності їх використання з метою виробництва інкубаційних яєць.

Для оцінки якості яйцекладки курей батьківського стада кросу Кобб 500 застосовували груповий облік яйценесучості. Основні показники оцінки продуктивних якостей батьківського стада кросу Кобб 500:

- кількість знесених яєць на середню курку;
- маса знесених яєць;
- жива маса курей та півнів;
- збереженість птиці;
- економічні показники ефективності виробництва інкубаційних яєць.

Масу знесених яєць визначали на вагах типу ВЛКТ -500.

Яйценесучість на середню курку батьківського стада:

Яйценесучість на середню курку, шт =  $\frac{\text{Кількість яєць знесених за період, шт}}{\text{Середнє поголів'я несучок за період, гол.}}$

Рентабельність розраховували за формулою:

$$P = \frac{П \cdot 100}{С}, \text{ де}$$

P – рентабельність, %;

П – прибуток, тис. грн.;

С – повна собівартість продукції, тис. грн.

Для одержання даних використовувалися зоотехнічні, аналітичні, математичні методи. Основні емпіричні методи - описовий та спостереження.

## РОЗДІЛ 3

### РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

#### 3.1. Характеристика господарства

Дослідження проводились в умовах приватного підприємства «Шерешило», яке було створене у 2005 році Шерешило Олегом Олександровичем та Шерешило Олександром Олександровичем. На підприємстві утримують та використовують дорослу птицю спеціалізованого бройлерного кросу Кобб 500, з метою виробництва інкубаційних яєць та їх наступної реалізації на інкубаторні станції Полтавської області. Система утримання – на глибокій підстилці. За останні два роки підприємство розширилося – з двох приміщень для утримання птиці до п'яти. Загальна площа складає 2 га. Інкубаційне яйце завозиться з Угорщини та Голландії. Батьківське стадо комплектують власне вирощеним молодняком. Птицю годують комбікормами, які закупають в ТОВ «Українське зерно» в м.Полтава, яке є дочірнім відділенням ТОВ «Щедра нива».

В господарстві проведена реконструкція ферми і збільшено кількість виробничих цехів з двох до семи, загальна площа яких складає 1200м<sup>2</sup>.

Всього працює 5 чоловік з них: бригадир, пташниця, слюсарі, електрик, які працюють по змінам, яка триває 24 години. У 2010 продовжено реконструкцію ферми із впровадженням нових технологій. Проведено капітальний ремонт приміщень, покращена до відповідних норм теплоізоляції. Опалення пташників проводиться за допомогою газотеплогенераторів.

Вентиляція приміщень забезпечується за допомогою вентиляторів «Клімат-47». На підприємстві використовують обладнання турецької фірми «Tavsan», яке забезпечує напування, освітлення, вентиляцію, зберігання кормів. Корми роздаються вручну.

### **3.2. Технологія вирощування та використання батьківського стада кросу Кобб 500 в умовах ПП «Шершило» Новосанжарського району Полтавської області**

Для організації вирощування курей у птахівничих господарствах України використовують два основні способи утримання: в кліткових батареях та на підлозі. Дещо інтенсивнішою є система утримання курей в 3–4-ярусних кліткових батареях. На підлозі, зазвичай, утримують курей, яйця від яких ідуть на інкубацію, та птицю, що вирощують на м'ясо. За цієї системи щільність посадки птиці на 1 м<sup>2</sup> площі підлоги порівняно невелика.

Вирощування бройлерів на глибокій підстилці найбільш поширений спосіб. За цією технологією курчат розміщують у пташниках, в яких механізовані процеси кормороздавання і напування, автоматизовані режими обігрівання, освітлення та вентиляції.

У сучасному птахівництві перевагу надають утриманню птиці без вигулів: за цієї системи в приміщеннях можна створювати штучний мікроклімат, обладнання виконує такі технологічні операції:

- прийняття, короткотермінове зберігання та роздавання в годівниці сухих комбікормів,
- подання води в напувалки,
- локальне обігрівання курчат у перший період вирощування.

Вирощування молодняка для батьківського стада бройлерного кросу в господарстві проводиться по програмі «посадка всіх/вивезення всіх» і не допускається формування різновікових груп, або стад птиці.

До складу обладнання входять: система напування з ніпельними напувалками; система локального обігрівання курчат із брудерами електричними; електрообладнання.

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

приміщенні проводять вологу дезінфекцію 5% - ним розчином їдкою натрію.

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

Для підстилки використовують лише тирсу. На підприємстві вважають, що вона більш гігієнічна та зручна в обслуговуванні. Для вирощування курчат витрачається до 1,5 кг. підстилки, яку кладуть шаром 5-7 см.

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

Посадка курчат відбувається протягом двох днів. Курчат з інкубатора постачають на бригаду у спеціальних машинах температура, в яких становить 25°C. Транспортують курчат в пластмасових ящиках по 100 шт. в кожному. Щільність посадки у літній період 16 гол/м<sup>2</sup>, а у зимній та перехідний періоди – 18 гол/м<sup>2</sup>.

Перевозять курчат в спеціальній тарі – ящиках, які забезпечують вільний доступ повітря. Курчат годують не пізніше 24 години після виведення, краще 10-12 годин. У перший тиждень молодняк годують з лоткових годівниць, одна така годівниця розрахована на 50 курчат. Потім лоткові годівниці поступово зменшують їх кількість і на 7-й день повністю збирають. Починаючи з 4-го дня годівниці заповнюють кормами для привчання курчат поїдання кормів з годівниць. Одна така годівниця розрахована на 12 курчат одночасного поїдання корму. Для запобігання розсипання кормів, лінії годівлі та поїння піднімають в міру росту бройлерів на такий рівень, щоб верхній край годівниці знаходився на рівні спини, а напувалки спочатку на рівні очей, потім під кутом 45°.

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

Таблиця 3.1

Температура і вологість повітря в пташниках при вирощуванні молодняка кросу Кобб 500

Вік курчат, днів	Температура в приміщенні, °С	Відносна вологість повітря, %
1-7	33-30	75-70
8-16	29-27	70-65
17-25	25-23	65-60
26-35	22-21	60
36-42	20	60

Важливу роль у вирощуванні курчат відіграє тривалість світлового дня і освітленість. Слід зазначити, що оптимальна інтенсивність освітлення у перші два тижні – 25 лк.

Після 2-тижневого віку, коли курчата підростають і адаптуються, інтенсивність освітленості знижують до – 8 лк.

У господарстві до 25-го дня застосовують цілодобове освітлення, знижуючи лише його інтенсивність. А починаючи з 25-го дня застосовують такі режими переривчастого освітлення (табл. 3.2).

За такого режиму, порівняно з постійною освітленістю, збільшується приріст живої маси, збереженість, а зменшується витрати кормів.

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

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

Режими освітлення для курчат бройлерів кросу Кобб 500

Час доби, годин	Режими освітлення	Режими виключення води
8.00-8.10	Темнота	Відключена
8.10-9.00	Освітлення 100%	-
9.00-12.00	Згідно норми	-
12.00-12.10	Темнота	Відключена
12.10-13.00	Освітлення 100%	-
13.00-16.00	Згідно норми	-
16.00-16.10	Темнота	Відключена
16.10-17.00	Освітлення 100%	-
17.00-20.00	Згідно норми	-
20.00-20.10	Темнота	Відключена
20.10-21.00	Освітлення 100%	-
21.00-24.00	Згідно норми	-
24.00-1.00	Темнота	Відключена
1.00-2.00	Освітлення 100%	-
2.00-5.00	Згідно норми	-
5.00-5.10	Темнота	Відключена
5.10-6.00	Освітлення 100%	-
6.00-8.00	Згідно норми	-

Повітрообмін також впливає на результати вирощування курчат. За допомогою вентиляції забезпечується температура та вологість, видаляються шкідливі гази. Система вентиляції складається з 8 торцевих вентиляторів 6 дахових та 67 вентиляційних клапани, які розташовані в стінах приміщення, а також тунелю, який розташований у бокових стінах на початку пташника. Системи тунельної вентиляції застосовуються для відомості до мінімуму сезонних коливань температури й особливо ефективні в періоди жаркої погоди.

У системі туннельної вентиляції, всі витяжні вентилятори розташовуються в одному торці пташника, а всі повітровловлювачі розташовуються з протилежного боку (рис.). Повітря надходить зі швидкістю 2,4 м/сек. по всій довжині пташника, при цьому забираючи вологу, жарке повітря й пил. Повітряний потік створює ефект охолодження вітром, що дозволяє знизити ефективну температуру на 5-7°C. Ефективна температура в пташнику повинна втримуватися на оцінці нижче 30°C, при цьому повне заміщення обсягу повітря в пташнику повинне відбуватися за 0,75 - 1, із хвилини. Швидкість повітряного потоку понад 2,5 м/сек. не бажана.

### **3.3. Особливості вирощування півнів кросу Кобб 500**

Від однорідності стада та досягнення стандартної живої маси півників залежить їх майбутня продуктивність. Щоб півники кросу Кобб 500 в майбутньому мали високу продуктивність їх відразу після виводу забезпечують їх усім необхідним для нормального розвитку внутрішніх органів і скелета. У перші 14 днів життя півників визначається їх майбутня продуктивність. Тому у цей час їх максимально забезпечують збалансованими кормами, водою (у перші дні з додаванням вітамінів з глюкозою), контролюють щоб у пташнику було чисте повітря, відрегульована вентиляція, комфортна для пташенят температура (+33...+34°C), вологість. Під час вивантаження курчат у пташник забезпечують рівномірний їх розподіл у брудерній зоні.

На 3–4-й тиждень вирощування проводять візуальну оцінку півників. Птицю, що має фізичні вади або аномалії розвитку вибраковують. Півників спочатку зважують щотижня, після 30 тижнів життя – один раз на два тижні.

Нарощування маси півника до 16 тижнів визначає його майбутні розміри. Після 16 тижнів вирощування їх стимулюють кормом таким чином, щоб підтримувати сталою живу масу та забезпечити нормальний розвиток сім'яників. Нерівномірний або недостатній розвиток сім'яників (окрім огріхів у годівлі таку ситуацію може спровокувати будь-який стрес) може

призвести до того, що півники в майбутньому матимуть погану запліднювальну здатність.

Півники забезпечені водою в необмеженій кількості. Для цього на підприємстві встановлені ніпельні напувалки. Установлені вони таким чином, щоб пташенятам доводилося до них прямувати не більше 3 м. Ніпельні напувалки встановлюють із розрахунку не більше 10 голів на ніпель. Із 1-го по 7-й день курчатам ставлять додаткові напувалки.

У разі переведення птиці на ремонтну зону півників запускають на декілька днів раніше за курочок, що дозволить їм адаптуватися й привчитися споживати корм зі своїх годівниць. У майбутньому курочок до цих годівниць не допускають. Для цього відрегулюють висоту годівниць таким чином, щоб до них могли дістати тільки півники (в період росту птиці у висоту - регулюють). Застосовують однотипні годівниці для півників, як у період вирощування молодняка, так і в продуктивний період. Таким чином, їм легше буде до них адаптуватись у новому приміщенні.

Коли півники привчаться споживати корм зі своїх годівниць, вони не будуть підходити до годівниць курочок. Це допоможе легше контролювати живу масу птиці.

Для півників установлюють годівниці круглого типу. Для курочок – годівниці зі спеціальною решіткою (що захищатиме корм від півників). Розмір чарунок решітки – 60 мм по вертикалі та 45 мм по горизонталі.

До 30-го тижня вирощування півників годують невеликими порціями, щотижня додаючи 3–5 г корму. У продуктивний період їм необхідно близько 380 ккал на голову. Тому годують спеціальними раціонами для півників. Увесь час контролюють живу масу півників, щоб вони не переїдали (оскільки все ж залишається вірогідність того, що можуть споживати корм із годівниць курочок).

Занадто великі півники в майбутньому потребуватимуть більше енергії для підтримання своєї маси тіла, будуть менш активними, матимуть менші за розміром сім'яники. Їм знадобиться більше часу для статевого

дозрівання, а це негативно відіб'ється на запліднювальній здатності в майбутньому. Тому, якщо півники надто активно набирають живу масу до 30 тижнів, для них знижують на 5-10 г об'єм корму.

У тих стадах, де перебували півники, що набирали надмірну живу масу до 30 тижнів, спостерігається дуже низька продуктивність. Часто півники з надмірною масою тіла (понад 5,5 кг) не здатні закінчити процес спарювання. На підприємстві ретельно слідкують за тим, щоб в продуктивний період півники в жодному разі не втрачали живу масу, адже це може спровокувати погіршення якості сперми.

### **3.4. Технологія утримання та використання батьківського стада кросу Кобб 500.**

#### **3.4.1. Система утримання батьківського стада.**

Батьківське стадо призначене для забезпечення цеха інкубації необхідною кількістю високоякісних гібридних яєць. Для рівномірного виробництва яєць протягом року в господарстві застосовується п'ятикратне комплектування батьківського стада.

Поголів'я батьківського стада з вирощеного молодняка комплектують у 120-денному віці. Статеве співвідношення 1:10. Доросле поголів'я, як і молодняк утримують на підстилці. Щільність посадки з розрахунку 3,0 -3,5 гол. на м<sup>2</sup> площі. Фронт годівлі – 10-15 см, фронт напування – 2–2,5 см. Забезпечують достатній фронт в господарстві: мінімум одна напувалка (400мм) на 100 голів, або одна напувалка на 8 курей. В кожній секції повинно бути не менше 2 напувалок.

Корми роздають вручну. Для кращої однорідності та для зменшення стресу корм роздають за 3-4 хвилини

Підстилка, яка використовується в господарстві – тирса, глибина її не менше 20-23 см. Вентиляція в продуктивний період для батьківського стада складає 0,5м/сек. на 1000 курей.

У продуктивний період інтенсивність освітлення в пташнику становить 80–100 Люкс. На цей час півники повинні мати приблизно однакові приріст і рівень активності. Півники з недостатньою, а також із надмірною вагою, вадами кістяка, кінцівок вибраковуюються. М'язи грудини півників мають бути тугими, V-подібної форми. Якщо в стаді будуть слабкі півники, їх від кормушок відганятимуть більш сильні, що призводитиме до переїдання, і, відповідно, надмірної ваги.

Під час формування груп обов'язково враховують живу масу птиці. Півників із невеликою масою розміщують з легкими курочкам, а важких – із важкими. У віці 20–40 тижнів різниця у живій масі півників і курочок має бути в межах 500–600 г. Після 40 тижнів – 800–900 г.

В пташниках формують гнізда з ручним збором яєць. Збір яєць починають не раніше ніж через 14 днів після першого збільшення світлового дня.

З метою визначення динаміки росту та середньодобових приростів проводять контрольні зважування на 10, 17, та 24 день, а потім, починаючи з 28 дня життя добирають групу 80 – 100 голів і зважують їх кожного дня.

На 56 день вирощування молодняку проводять селекцію півнів, доводять їх кількість до 11% від загальної кількості курей до початку спарювання. Півнів розміщують разом з курками не раніше 140 денного віку, а статеве співвідношення 9-10 півнів на 100 курей (1:10), а в 154 дні ця пропорція повинна складати 8 півнів на 100 курей (1:8). Використання більшої кількості півнів може привести до збільшення спарювань, можуть виникати сутички між півнями тощо. Кожного дня проводять відбраківку півнів занадто важких та тих, що мають проблеми з ногами.

Велике значення для нормальної яйцenesучості та заплідненості яєць має температурний режим у пташниках. Температура в приміщенні в межах 16–18 °С, відносна вологість 60–70%. Температура та вологість повітря має велике значення для нормального самопочуття птиці і впливає на яйцenesучість. Низька і висока температура негативно впливає на птицю,

різко знижується яйценесучість. Свіже повітря повинно подаватися в об'ємі 0,7 м<sup>3</sup> на 1 кг живої маси курей за годину в холодний період і 4 м<sup>3</sup> в теплий період, швидкість руху повітря відповідно 0,3 м/с і від 0,6 до 1,2 м/с.

Особливу увагу приділяють тривалості світлого дня та інтенсивності освітлення. Тривалість світлого дня з 120-денного віку збільшують на 30 хвилин в тиждень: в один день тижня (понеділок) вранці, а на наступний понеділок ввечері. Таким чином світловий день стає 16 годин і витримується до кінця використання несучок. Інтенсивність освітлення 15 лк на 1 м<sup>2</sup> площі підлоги.

При утримання батьківського стада кросу Кобб 500 в пташниках, де проникає природне світло при включеному штучному освітленні інтенсивність освітлення повинна складати 0,5 люкс.

Таблиця 3.3

Світлові програми для птиці батьківського стада бройлерного кросу Кобб 500

Подовженість світлового дня (години) в 140 днів	Програма освітлення для віку, днів				
	126-133	140	147	154	161
16	Природна	17	17	17	17
15	Природна	17	17	17	17
14	Природна	16	17	17	17
13	Природна	15	16	17	17
12	Природна	15	16	16	16
11	Природна	13	14	15	16
10	Природна	13	14	15	16
9	Природна	12	13	14	15

Як видно з даних таблиці, система освітлення динамічно змінюється і її показники залежать від віку птиці та періоду початку яйцекладки. Інтенсивність світла в продуктивний період повинна бути 80 – 100 люкс, що забезпечить додаткову стимуляцію яйцекладки курей батьківського стада.

У процесі використання несучок неможна допускати втрати їх живої маси, бо це може викликати зниження продуктивності і погіршення якості шкаралупи. Виходячи з цього, з метою контролю за живою масою несучок, курей зважують 2 рази в місяць (15 і 30 числа). Результати зважування порівнюють із стандартною живою масою у відповідності з віком несучок і враховуючи їх при організації годівлі несучок. При зниженні живої маси добову даванку корму збільшують і навпаки.

Такий спосіб утримання дає можливість одержати велику кількість яєць з високим рівнем заплідненості.

### **3.4.2. Технологія годівлі птиці кросу Кобб 500**

Незалежно від застосовуваного типу системи годівлі, фронт годівлі є найбільш важливим фактором. Якщо фронт годівлі недостатній, то швидкість росту буде занижена й однорідність стада значно постраждає. Розподіл корму й близькість годівниць до птиці є важливим моментом для досягнення заданих рівнів споживання корму. Всі системи, що забезпечують годівлю повинні бути відкалібровані так, щоб досягти подачі достатнього обсягу корму при мінімальних втратах.

Бункер для зберігання корму уміщує обсяг корму, достатній для покриття максимального рівня споживання за 5 днів. Для зниження ризику росту грибків і утворення цвілі, бункери є водонепроникними. У період санрозриву між партіями птаха, кормобункери необхідно очистити й провести їхню фумігацію (обробку формаліном).

При годівлі батьківського стада на приватному підприємстві застосовують нормований тип годівлі сухими комбікормами. Для чого згодують птиці гранульований повно раціонний комбікорм. Кури з більшою охотою поїдають гранульований, ніж розсипний комбікорм, оскільки він краще засвоюється організмом птиці і краще перетравлюється. З розсипного комбікорму кури видзьобують окремі частинки, що робить комбікорм незбалансованим.

В структурі комбікорму для м'ясних порід курей батьківського стада повино бути 70 – 80% зернових кормів, 4-8% – протеїнових кормів рослинного походження, 3-5% - протеїнових кормів тваринного походження, 6-8% мінеральних кормів.

В господарстві використовують фазову годівлю птиці. В залежності від віку птиці та інтенсивності яйцекладки куркам батьківського стада м'ясних порід згодовують два види комбікормів.

На початку яйцекладки (вік 7-10 місяців) при продуктивності більше 30% згодовують комбікорм, який містить 16% сирого протеїну і 276 ккал обмінної енергії. Якщо яйценесучість нижче 50% (вік 12 місяців і старше), вміст сирого протеїну зменшують до 14%, а обмінну енергію до 250 ккал. Це допомагає зекономити протеїн. Під час яйцекладки найбільший рівень яйце несучості припадає на перші 4-5 місяців, коли він складає 75% і вище.

Наступні 4 місяці яйценесучість знижується і продовжує знижуватися в останні 4 місяця. Це природна, біологічна здатність курей. Ось чому, протягом всього періоду яйцекладки згодовувати комбікорм з однаковою поживністю неекономно.

Коли піку продуктивності досягнуто, якщо щоденне виробництво яйця не збільшується послідовно підряд 5днів, при нормальних відповідних умовах утримання, кількість корму зменшують на 1г/птиця/тиждень від піку продуктивності до забою. Такі зміни в даванках кормів у сумі складають 14% зменшення від кількості згодованого в пік яйцекладки (вік 60 тижнів) комбікорму. Темпи зменшення кількості корму базуються на щоденному обліку маси птиці, маси яєць, рівня яйцекладки, температури та щоденного часу поїдання корму.

Для підвищення міцності шкаралупи у період яйцекладки та в літній період, коли температура у пташнику підвищується до 26-28°C вводять у комбікорм бікарбонат натрію протягом 5-6 днів.

Необхідна кількість вітамінів та мікроелементів розрахована на використання комбікормів, у яких переважає кукурудза або пшениця.

Рецепти комбікормів для годівлі курей батьківського стада наведено в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Орієнтовні рецепти комбікормів для курей батьківського стада

Інгредієнти	Вік курей (місяців)		
	5-10	11-14	15-18
Пшениця	27	30	35
Ячмінь	30	30,3	32
Просо	9	9	15
Шрот соняшниковий	9,5	7,5	-
Дріжджі гідролізні	4	3	3
Рибне борошно	4	4	3,1
Кісткове борошно	1,1	1,6	1,7
Черепашка, крейда	6,9	6	5,6
Сіль кухонна	0,5	0,6	0,6
Жир технічний	4	4	-
У комбікормі міститься у 100 г:			
обмінної енергії, ккал	275	275	273
сирого протеїну, %	17	15,1	14
сирої клітковини, %	5,6	5,5	5,4
сирого жиру, %	6,3	6,3	2,5
кальцію, %	3,2	3,0	2,8
фосфору, %	0,8	0,8	0,8
натрію, %	0,45	0,6	0,4
Енерго - протеїнове відношення	161	170	180

Для підвищення заплідненості яєць важливе значення має організація годівлі півнів. Висока якість спермопродукції півнів м'ясних порід та кросів

забезпечується при згодовуванні комбікормів з високим вмістом обмінної енергії 270 – 280 ккал і 16% сирого протеїну.

Великий вплив на якість спермопродукції має також співвідношення кислих та лужних елементів. У 100 г комбікорму повинно міститись 1200-1500 мг кальцію та 750-800 мг фосфору, при співвідношенні 1,8 : 1.

Комбікорм збагачується вітамінами та мікроелементами. На 1тонну комбікорму добавляють наступну кількість вітамінів: вітаміну А – 7 млн.І.О., Д<sub>3</sub> – 1 млн. І.О., К – 1 г, В<sub>2</sub> – 3 г, В<sub>3</sub> – 10 г, В<sub>4</sub> – 1000 г, В<sub>5</sub> – 20 г, В<sub>6</sub> – 2 г, В<sub>12</sub> – 25 мг.

Мікроелементи вводять в наступній кількості на 1т комбікорму (в г): марганець сірчаноокислий – 200, залізо сірчаноокисле – 100, мідь сірчаноокисла – 10, кобальт хлористий – 10 і калій йодистий – 5.

Вміст обмінної енергії і сирого протеїну в раціонах птиці батьківського стада відповідає встановленим нормам. Вміст сирогої клітковини складає 3,42%, натрію 0,18%, що на 3,5% та 0,14 % менше норми.

Основним принципом роздільної годівлі курей і півнів є відокремлення півнів від годівниць курей, але при цьому повинна забезпечуватись норма даванки для півнів. За звичай методом відокремлення є розміщення решітки зверху лінії роздачі кормів, яка обмежує доступ.

При температурі до 25°C нормальна кількість необхідної води в 1,6–1,8 рази перевищує кількість корму, що з'їдається. Якщо птиця з'їдає корму 100г/день-ій потрібно 160-180літрів/1000птиць. Вода повинна подаватися постійно, якщо температура перевищує 30°C, при хворобах та в умовах стресу. Ніколи не можна обмежувати використання птицею води під час яйцекладки.

Позитивні сторони зазначеної системи утримання та годівлі:

- краща однорідність півнів та курей;
- покращене регулювання маси курей та півнів;
- можливість згодовувати корми різних рецептур для півнів та курей;

- чітке регулювання кількості корму для півнів і курей;
- підвищена заплідненість та виводимість яєць.

Динаміка живої маси птиці, вік, норми годівлі в залежності від статі представлені в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

## Норми живої маси та кількість корму, в залежності від віку (для курей)

Вік		Жива маса,г	Кількість корму,г	Ключові моменти при використанні та вирощуванні
Дні	Тижні			
7-21	0-4	120-260	Спочатку вволю	<i>Тип корму</i> -Старт для курчат.Важливо визначити кількість корму при годівлі вволю(до маси400г)
21	3-4	400	40-42	
42	6-8	720	50-62	
49-119	7-8	820	52-54	<i>Тип кому</i> -Підрощування.
	17-18	1700	74-79	
128-147	18-19	1820	80-86	<i>Тип корм</i> –До яйцекладки.
	21-22	2220	103-109	
154-168	22-23	2500	111-113	<i>Тип годівлі</i> – Яйцекладка. Годівля для продуктивності починається з 5% продуктивності: При 5% додат.5г/гол./день При 15%додат.5г/гол./день При 25% додат.5г/гол./день При35% додат.8г/гол./день При45% додат.8г/гол./день При55% додат.8г/гол./день
	24-25	2840	122-127	
175-189	25-26	2860	127-132	
	27-28	3130	130-137	

При нормуванні добової кількості кормів для курей враховують живу масу птиці, інтенсивність росту, показники виходу на певний рівень продуктивності та ін.

Показники норм годівлі півнів батьківського стада представлені в табл. 3.6.

Норми живої маси та кількість корму, в залежності від віку  
(для півнів)

Вік		Жива маса,г	Кількість корму,г	Ключові моменти при використанні та вирощуванні
Дні	Тижні			
7-21	0-4	150-430	Спочатку вволю	<i>Тип корму</i> -Старт для курчат.Важливо визначити кількість корму при годівлі вволю(до маси400г) около45г/гол.
21	3-4	439	60-62	
42	6-7	960	65-68	
49-119	7-8	1300	70-73	<i>Тип кому</i> -Підрощування.
	17-18	2390	87-89	
128-147	18-19	24-70	91-98	<i>Тип корм</i> –До яйцекладки.
	21-22	2970	111	
154-168	22-23	3140	118	<i>Тип годівлі</i> – Курка або півень Пропорція спарювання – 24 тижні (168 днів) – 9,5 півнів на 100 курей
175-210	24-25	3300	125-159	
	25-26	2860		
	30-31	4230		

Як видно з даних представлених в таблиці 3.6 розрахунки норм годівлі проводяться в господарстві для півнів по тій же схемі, що і для курей батьківського стада.

Для півнів норми згодовування кормів теж розраховують в залежності від основаних показників росту та періоду продуктивності батьківського стада.

Значну увагу в технологічному процесі приділяють санітарній обробці приміщень. Перед посадкою нової партії птиці обов'язково роблять профілактичні перерви для очищення і миття обладнання, дезінфекції і дератизації приміщень. У процесі утримання птиці проводять аерозольну вакцинацію. Комплексна механізація і автоматизація виробництва – головний напрям науково-технічного прогресу, вищий ступень механізації виробництва, при якому ручна праця замінюється машинною як на основних

так і на допоміжних взаємопов'язаних операціях, на роботах по створенню певного виробу або виконанню закінченого виробничого процесу.

Особливості годівлі птиці впливають із її біологічних властивостей. Відсутність зубів, короткий травний шлях та висока швидкість травлення створюють значні труднощі в організації годівлі.

Фізіологічною основою сучасної нормованої годівлі стало балансування раціонів за комплексом поживних, біологічно активних речовин і мікроелементів. Нормована годівля має забезпечити птицю обмінною енергією. Потребу в обмінній енергії і вміст її в кормах визначають у кілоджоулях на 100 г сухого корму. Це полегшує практичне нормування при складанні рецептів комбікормів – основного корму в племінному і промисловому птахівництві

### **3.4.3. Система напування птиці батьківського стада**

Забезпечення чистою, холодною водою при відповідному обсязі подачі є фундаментальним чинником для одержання гарних результатів при вирощуванні птиці. Без відповідного рівня споживання води, споживання корму буде знижуватися, і прирости живої маси та розвиток репродуктивної системи будуть поставлені під питання. У цей час широко застосовуються як системи відкритого типу, так і системи закритого типу. На даному підприємстві використовують системи відкритого типу.

Система ніпельного напування складається з одиниці регулятора тиску або кулькового бачка для води з промиванням, ніпельної трубки, поворотного деаератора з показниками положення води, системи підвішування, проти посадочного дроту, з'єднувального вузла для підключення з водоміром, медикатора, ємкість для приготування медикаментів. Ніпельні поїлки розташовані на 1 м 4 шт., і в одному пташнику їх знаходиться 2000 шт.

Як правило, щільність становить не більше 10 голів на ніпель у системах низької проточності й не більше 12 голів на ніпель у системах

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

Ніпельні напувалки регулюють відповідно до росту птиці і зміною тиску води в системі. Загальний принцип такої системи напування - птиця завжди повинна злегка тягтися до напувалки й ніколи не повинна нахилитися для того, щоб дістати голку ніпеля. Висота лінії напування 10-25 см (в момент прибирання приміщення можна піднімати до стелі). Лінія збирається з 3 метрових пластикових труб на кожній встановлено 10, 12 або 15 напувалок. Для кожної лінії встановлено окремий регулятор тиску на початку лінії, а в кінці лінії встановлені пристосування, які представляють рівень води в системі.

#### **3.4.4. Ветеринарне обслуговування продуктивного стада птиці кросу Кобб 500**

Попередження захворювань самий найкращий і економічно вигідний спосіб боротьби із захворюваннями птаха. Впровадження ефективної програми біозахисту в комплексі з обґрунтованою схемою вакцинації є успішною профілактикою. Однак хвороби можуть перебороти різні запобіжні заходи, і, якщо це відбудеться, дуже важливо одержати консультацію в професійного ветеринара. Оператори й обслуговуючий персонал повинні бути навчені на предмет того, щоб побачити симптоми, які можуть указувати на захворювання. До таких симптомів варто віднести характер споживання курчатами корму й води, стан підстилки, збільшення падежу, поведження курчат і рівень їхньої активності [25].

Племінне поголів'я батьківських форм вакцинується проти цілого ряду захворювань для ефективної передачі материнських антитіл курчатам-бройлерам. Ці антитіла служать для захисту курчат на ранній стадії періоду вирощування. Однак, ці антитіла не захищають бройлерів протягом усього періоду відгодівлі. Тому, може виникнути необхідність вакцинації курчати або в інкубаторії, або на місці, для запобігання деяких захворювань. Строки

вакцинації повинні бути розраховані з урахуванням очікуваного рівня материнських антитіл, особливостей захворювання й епізоотичній ситуації в регіоні. Успіх програми вакцинації птиці багато в чому залежить від правильного застосування вакцини. Нижче наведені важливі установки, які покликані допомогти вам прийняти рішення відносно строків вакцинації випойкою (з водою) або шляхом обприскування. Необхідно одержувати спеціальні рекомендації із застосування вакцин у постачальників, оскільки такі рекомендації можуть відрізнятися від нижчеподаних загальних положень.

В господарстві проводять спеціальні профілактичні ветеринарні обробки. Так, в добовому віці в інкубаторі курчатам роблять щеплення проти хвороб Ньюкасла, Марека, інфекційного бронхіту, бактеріальних інфекцій за допомогою вакцин “Авінью”, “Біораль” та “Ексенель”, у повні 11 та 18 днів птицю вакцинують проти хвороби Гамборо та Ньюкасла за допомогою препаратів “Бурсін плюс” і “Авінью”.

В пташниках проводять також газацию за допомогою препаратів “Вірком. С”, “Тіломіцин”, аеродез, використовують також 1-хлористий йод з алюмінієвим порошком (6 г порошку і 250 г йоду). Крім того, курчатам випоюють такі препарати, як перманганат калію і СІД-2000 з розрахунку 5 г на 100 л води, аміновіт, сертиселен, вігозин, глюкоза та аскорбінова кислота, розчин Люголю. Крім ветеринарних обробок в господарстві велику увагу приділяють санітарно-профілактичній перерві між здачею бройлерів на забій і посадкою нової партії, яка триває 14 днів.

#### **3.4.5. Утилізація птиці.**

Для дотримання ефективної програми запобігання захворювань досить важлива своєчасна утилізація падежу, що розкладається, діє як напрямний вектор для захворювань і залучає паразитів. Варіанти утилізації можуть бути різні, залежно від розташування птахофабрики й регіонального законодавства.

Популярний спосіб утилізації – використання керамічної печі, дозволяє звести до мінімуму відходи й не залучає паразитів. Негативні аспекти - шкідливі викиди, низькі темпи утилізації, вартість і запах. Розміщують кремаційну піч у зручному місці, так, щоб переважний вітер не зносив дим убік пташників і житлових будівель. Для зниження забруднення навколишнього середовища, необхідно використовувати печі з додатковою, форсажною камерою спалювання. Вся загибла птиця повинна спалюватися до стану "білого попелу".

Переробка на компост (добриво) в наш час вважається екологічно чистою альтернативою утилізації, що дозволяє одержати цінне добриво. Переробка на компост вимагає програмного підходу, спеціального устаткування, часу.

Ферментація, як спосіб утилізації включає в себе: зберігання, бункерне завантаження, заморозку, обробку молочною кислотою або ацидифікацію (окислювання). Це зручний спосіб утилізації, без забруднення навколишнього середовища, дозволяє одержати кормові добавки.

Установлені місця по збору і тимчасовому зберіганню твердих відходів, а також назначені особи, які відповідають за цю роботу. Складені договори з фірмами, які заберуть тверді відходи: акумулятори, ртутні лампочки, автомобільні шини, поліетилен та інше на утилізацію.

### **3.5. Характеристика продуктивних якостей курей батьківського стада бройлерного кросу Кобб 500**

Продуктивні характеристики батьківського стада м'ясного кросу Кобб 500 включають в себе показники яйце несучості, життєздатності, динаміку росту та інкубаційні якості яєць (табл. 3.7).

Яйцenessкість – це ознака, яка успадковується, її інтенсивність, в значній мірі визначається спадковими характеристиками, фізіологічними процесами утворення яйця, які тісно пов'язані з умовами середовища. Одним з найважливіших показників є несучість на середню несучку, на початкову, а

також інтенсивність яйцекладки. Для детального аналізу інтенсивності яйцекладки курей яйценоскість курей за кожний місяць продуктивного періоду, а також визначили пік продуктивності та інтенсивності яйцекладки.

Таблиця 3.7

Показники продуктивних якостей птиці батьківського стада кросу  
Кобб 500 в умовах ПП «Шерешило»

Періоди продуктивн., % яйцекладки	Показники продуктивності					
	Інтенсивність яйцекладки,%		Жива маса курей,г		Маса півнів,г	
	Стандарт	Фактично	Стандарт	Фактично	Стандарт	Фактично
Початок яйцекладки	5-40	2,9-23,5	1814-2926	2077-3187	3495	3673
Досягнення 50% яйцеклад.	40-57	25-60	3198-3239	3274-3360	3790	3946
Пік яйцекладки 80-82%	77-81	81-82	3475-3480	3373-3400	4092	4246
Зниження продуктивн.	70-65	68-64	3690-3705	3891-3926	4530	5164
Закінчення продуктивн. періоду	59-57	53-51	3850-3860	4196-4216	4711	5362

Як видно з даних представлених в табл. 3.7 кури несучки батьківського стада показали досить високий рівень яйценесучості і що дуже важливо — стійкість яйцекладки. Це важливий спадковий показник, який виражений властивістю птиці до ритмічної яйцекладки. Так з першого місяця продуктивності несучки почали швидко нарощувати кількість знесених яєць з 10 - 11 штук на середню несучку до 26 - 27 штук вже на п'ятому місяці продуктивного періоду. Вже до третього – четвертого місяця продуктивності птиці птиця практично пройшла 50 % рубіж виходу на пік яйцекладки. Зниження продуктивності в кінці періоду - 11-12 місяць, було повільнішим і одержали на середню несучку 9-10 яєць. Зниження яйцекладки в кінці

продуктивного періоду було повільним, вирівняним і за 10-12 місяців знизилась з 80 до 31-35%.

Таким чином птиця батьківського стада кросу Кобб 500 характеризується добре відселекціонованими продуктивними якостями, в першу чергу рівнем яйцекладки, її інтенсивністю, за живою масою курей та півнів.

Більшість сучасних бройлерних кросів характеризується високим рівнем життєздатності. Стійкість птиці до впливу факторів різної природи і є таким важливим показником, як життєздатність. Птахопідприємство при використанні нових кросів, особливо закордонного походження, не завжди виконують рекомендації фірм, по утриманню птиці, яка досить чутлива до найменших порушень умов годівлі і утримання.

Зменшення продуктивності може досягти 50%, ось чому високі адаптивні властивості кросу – є досить важливим показником прогнозування його продуктивних якостей, в змінних умовах утримання. В умовах підприємства птиця батьківського стада кросу Кобб 500 характеризувалась досить високим рівнем життєздатності і коливанням цього показника пороках використання, були на рівні 2%. В період з п'ятого по восьмий місяць продуктивності був найвищий рівень життєздатності – 96 – 97,2. В період шостого-восьмого місяця продуктивності відбулось зниження життєздатності, на що вказує невеликий відсоток цього показника 95,5 – 94%. Це період, коли птиця виходила на пік яйцекладки. В цей час відбувалися порушення в постачанні електроенергії, в цей час не відповідали необхідним вимогам якості комбікормів, що надходили до птахогосподарств, тобто відбувалися порушення норм утримання і годівлі. Незважаючи на те, що в цей період рівень життєздатності знижувався, порівняно з попередніми роками, птиця все ж вийшла на певний рівень яйцекладки, проявили високі адаптивні властивості.

Маса яєць – це дуже важливий показник продуктивних якостей птиці, які відносять до основних господарсько-корисних ознак, поряд з яйценосністю масою тіла та ін. Цей показник впливає і на якість молодняка.

Закупівельні і реалізаційні ціни на яйця пов'язані з їх якостями серед яких найбільше значення має маса. Кури батьківського стада кросу Кобб 500 по всіх періодах яйцекладки, несли яйця великої маси 67,2-67,3г. Суттєвих коливань по масі яєць не спостерігалось (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

## Динаміки нарощування маси яєць в продуктивний період

Періоди продуктивності, % яйцекладки	Маса яєць, г	
	Стандарт	Фактично (по господарству)
Початок яйцекладки	48,2 - 52,8	48,8 – 49,2
Досягнення 50% яйцекладки	55,0 - 56,0	50,0 – 51,7
Пік яйцекладки 80-82%	58,7 – 59,5	60,0 – 60,6
Період зниження продуктивності	66,1 – 67,1	66,1-67,3
Закінчення продуктивного періоду	67,3 – 68,0	67,0 – 67,3
В середньому за продуктивний період	67,0	66,7

Показники табл. 3.8 свідчать про стійкість такої ознаки, як маса яєць у батьківського стада кросу Кобб 500. Нарощування маси яєць відбувалося поступово і, що дуже важливо, утримувалась висока маса протягом всього продуктивного періоду. В кінці яйцекладки маса яєць була на рівні 67,0 – 67,3 г., що менше за стандарт кросу на 1%.

### 3.6. Економічна ефективність виробництва інкубаційних яєць в умовах ПП «Шершило»

На сьогодні актуальними питанням є дослідження, спрямовані на вивчення адаптаційної здатності курей батьківського стада провідних бройлерних кросів зарубіжної селекції в умовах вітчизняного промислового та фермерського виробництва, а також розробка шляхів реалізації їх генетичного потенціалу і удосконалення способів утримання бройлерів. Такий підхід дозволить визначити найбільш перспективні кроси курей для використання у сучасних високотехнологічних птахівницьких підприємствах

та у приватних птахо господарствах, а також удосконалити важливі елементи технології виробництва продукції.

В ефективності виробництва відображається вплив комплексу взаємопов'язаних факторів, які формують рівень і визначають тенденції розвитку. У зв'язку з цим для оцінки економічної ефективності сільськогосподарського виробництва використовують відповідний критерій і систему взаємопов'язаних показників, які відбивають вимоги економічних законів. Залежно від цього використовують різні економічні показники, які повинні бути органічно взаємопов'язані і відповідати критерію ефективності.

У розвинених країнах крос Кобб 500 демонструє найнижчі витрати кормів на виробництво 1 кг курячого м'яса. Низька конверсія корму в поєднанні з властивістю птиці цього кросу оптимально та ефективно використовувати більш дешеві корми дозволяє скоротити витрати на виробництво м'яса бройлерів. У обставинах, коли ціни на сільськогосподарську продукцію стрімко зростають, збільшується цінове навантаження на виробництво комбікормів, цей фактор має велике значення. Ефективна конверсія корму і швидкий динамічний ріст дають змогу виробнику добитися бажаних показників живої маси бройлерів при низькій собівартості виробництва у порівнянні з іншими бройлерними кросами.

При створенні належних умов годівлі і утримання ремонтного молодняку та птиці батьківського стада було одержано достатню кількість інкубаційних яєць необхідної якості. Показники економічної ефективності виробництва інкубаційних яєць від птиці батьківського стада кросу Кобб 500 у приватному підприємстві «Шерешило» представлені в табл. 3.9.

На підприємстві птиця батьківського стада кросу Кобб 500 показала достатньо високі показники продуктивності, що і вплинуло на динаміку підвищення ефективності виробництва продукції. З даних таблиці 3.9 видно, що в період 2022 рік рентабельність виробництва інкубаційних яєць кросу Кобб 500 склала 44%, цьому сприяло підвищення яєчної продуктивності,

збільшення відсотку збереженості птиці, а також підвищення ціни на інкубаційне яйце.

Таблиця 3.9

Економічна ефективність виробництва інкубаційних яєць  
у ПП «Шершило»

Показники	2022 рік
Поголів'я батьківського стада, тис. гол	15
півників	1500
курочок	13230
Збереженість птиці, %	98
Виробництво яєць на середню несучку, шт.	167
Валове виробництво інкубаційних яєць, тис. шт.	2209
Витрати кормів на гол., кг	61,2
Одержано чистого прибутку, тис. грн..	21213
Рентабельність, %	44

У 2022 році інкубаційне яйце реалізувалося по ціні 10 грн. Підвищення ефективності виробництва впливає на збільшення доходів та рентабельності підприємств. Чим більше вони виробляють і продають продукції, тим вищі їх доходи, тим більше засобів вони можуть виділити для розвитку виробництва.

## ВИСНОВКИ

1. Галузь птахівництва України динамічно розвивається. М'ясо птиці, можна вважати, одним із стратегічно важливих елементів у контексті забезпечення продовольчої безпеки країни. Моніторинг українського ринку м'яса птиці свідчить про деякі постійні коливання, як позитивного, так і негативного характеру на ринку. Невелике зростання обсягів виробництва і зменшення обсягів споживання м'яса птиці в Україні привели до певного дисбалансу між попитом і пропозицією на ринку м'яса птиці.

2. У ПП «Шерешило» виробляють і реалізують високоякісні інкубаційні яйця батьківське стадо бройлерного кросу Кобб 500 на інкубаторно-птахівничі підприємства Полтавської області.

3. В умовах господарства птицю утримують на глибокій незмінній підстилці. Технологія вирощування птиці та утримання батьківського стада в цілому відповідає технологічним стандартам фірми «Cobb» і ветеринарно-санітарним вимогам, що ставляться до технологічних процесів на птахопідприємствах із незамкненим циклом виробництва.

4. Продуктивність курей-несучок кросу Кобб 500 відповідає, а за деякими показниками і перевищує, вимоги стандарту: жива маса у віці 17 тижнів становить 1900 г. при стандарті – 1724 г; жива маса молодок (у віці 25 тижнів) на початку яйцекладки становить 3187 г при стандарті – 3084 г.

5. На середню несучку за рік було одержано 167 яєць. Кури батьківського стада кросу Кобб 500 несуть крупні яйця з середньою масою 66,1 – 67,3 г.

6. Життєздатність птиці батьківського стада кросу Кобб – 500 в умовах підприємства була на рівні стандарту і склала 96-97%. Цінна якість птиці цього кросу полягає у її стресостійкості.

7. Економічна ефективність виробництва інкубаційних яєць від птиці кросу Кобб 500 на підприємстві була досить високою. Рентабельність виробництва у 2022 році становила 44%.

## ПРОПОЗИЦІЇ

Для підвищення ефективності основних виробничих процесів в умовах ПП «Шерешило» доцільно забезпечити автоматизоване кормороздавання, застосовувати енергозберігаючий режим вентиляції пташників залежно від режиму освітлення, тобто в період спокою птиці знижувати рівень повітрообміну в приміщенні на 20% порівняно з нормативним.