

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Нагаєвич В.М. Розведення свиней: Навч. посібник / В.М. Нагаєвич, В.І. Герасимов, М.Д. Березовський [та ін.]. За ред. В.М. Нагаєвича, В.І. Герасимова. – Х.: Еспада, 2005. – 296 с.
2. Петренко І.П. Генетико-популяційні процеси при розведенні тварин / І.П. Петренко, М.В. Зубець, Д.Т. Вінничук, А.П. Петренко. – К.: Аграрна наука, 1997. – 480с.
3. Плохинський Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский.- М.: Колос, 1969. – 256 с.
4. Позднякова Т. С. Репродуктивні якості чистопородних і помісних свинюматок при схрещуванні з кнуром вітчизняної та зарубіжної селекції / Т. С. Позднякова // Вісн. Полтав. держ. аграр. акад. - 2011. - № 1. - С. 180-183.

УДК: 636.5.033:612.014.44

**ЗАСТОСУВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ СВІТЛОВИХ РЕЖИМІВ  
ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ  
КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ КРОСУ КОББ 500**

*Назаренко С.О. – к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ*

**Постановка проблеми.** На сьогоднішній день реалізація м'яса бройлерів в Україні відбувається в умовах високої конкуренції, що мотивує вітчизняних виробників до пошуку шляхів підвищення ефективності вирощування м'ясних курчат. Підвищення конкурентоспроможності бройлерної галузі багато в чому залежить від широкого використання високопродуктивних кросів птахів і удосконалення технологічних прийомів, які сприяють максимальній реалізації генетичного потенціалу продуктивності бройлерів [1, 2].

Серед технологічних факторів, які суттєво впливають на здоров'я і м'ясну продуктивність птахів є світло. У залежності від інтенсивності, спектру й тривалості дії світла на організм м'ясного молодняка птахів, може чинитися його позитивний або негативний вплив на їх фізіологічний стан, ріст і розвиток. Світло регулює активність птахів, рівень обмінних процесів у організмі [3, 4].

На сьогоднішній день проведено багато досліджень впливу світла на продуктивність м'ясних курчат, однак у фахівців галузі птахівництва немає єдиної думки щодо найбільш ефективного світлового режиму для бройлерів. Виходячи із цього, дослідження впливу різних світлових режимів на рівень м'ясної продуктивності та ефективність вирощування курчат-бройлерів слід вважати актуальним завданням досліджень.

**Стан вивчення проблеми.** Дослідження, пов'язані з програмами освітлення під час вирощування бройлерів, показують, що існує безліч світлових режимів, які знайшли успішне використання у птахівничих господарствах світу. За кількістю наукових досліджень з розробки специфічних програм освітлення, зокрема, в пташниках з суцільними стінами, лідерами є

США, Канада і Європа. Численні дослідження, проведені в США і Європі, показали, що використання режимів освітлення для курчат-бройлерів сучасних кросів, які включають період темряви, має позитивний вплив на збереженість і продуктивність м'ясного молодняка. Сучасна наукова база має багато фактичного матеріалу, що свідчить про прояв у бройлерів високого рівня м'ясної продуктивності у широкому діапазоні тривалості світлового дня [5, 6].

Розробка світлових режимів для бройлерів відбувається за декількома напрямками – це стимуляція птахів до високого старту росту і споживання кормів на фінішній фазі, так і розробка спеціальних програм, що стримують надмірно інтенсивний ріст птахів у ранньому віці. При цьому у вітчизняній літературі недостатньо висвітлено результатів досліджень щодо оптимізації світлових режимів для курчат-бройлерів зарубіжних кросів, яких вирощують в умовах птаховиробничих господарств України. Таким чином, у нашій роботі була поставлена мета оцінити вплив альтернативних світлових режимів на продуктивність бройлерів кросу Кобб 500 з метою розробки прийомів підвищення зоотехнічної та економічної ефективності їх вирощування в умовах птаховиробничого підприємства півдня України.

**Завдання і методика досліджень.** Науково-господарський дослід був проведений на бройлерній птахофабриці ПрАТ "Дружба народів Нова" Красногвардійського району АР Крим. Для досягнення мети, поставленої у роботі, були визначені такі завдання: оцінити вплив світлових режимів на інтенсивність росту курчат; проаналізувати показники зоотехнічної ефективності вирощування бройлерів за різних світлових режимів; розрахувати економічну ефективність використання різних світлових режимів під час вирощування бройлерів.

Для проведення досліджень із добових курчат кросу Кобб 500 методом груп-аналогів було сформовано три групи по 110 голів. За статтю молодняк не розподіляли.

Світловий режим для першої (контрольної) групи передбачав скорочення тривалості світлового дня до 9 годин на добу, починаючи з 8-добового віку, коли курчата досягнуть живої маси 180 г (табл. 1).

**Таблиця 1 – Світловий режим-1 для курчат-бройлерів контрольної (1) групи**

Вік бройлерів, діб	Тривалість світлового дня, годин	Тривалість періоду темряви, годин	Час вимкнення світла	Час увімкнення світла	Інтенсивність освітлення, люкс
1	24	–	–	–	25 люкс
2-7	23	1	19.00	20.00	20 люкс
8-27	15	9	19.00	04.00	5 люкс
28	16	8	19.00	03.00	5 люкс
29	17	7	19.00	02.00	5 люкс
30	18	6	19.00	01.00	5 люкс
31	19	5	19.00	00.00	5 люкс
32	20	4	19.00	23.00	5 люкс
33	21	3	19.00	22.00	5 люкс
34	22	2	19.00	21.00	5 люкс
35-40	23	1	19.00	20.00	5 люкс
41-42	23	1	19.00	20.00	5 люкс

Інтенсивність освітлення до 11-ї доби вирощування знижувалася з 25 до 5 люкс. До кінця періоду вирощування інтенсивність освітлення була на рівні 5 люкс. Тривалість світлового дня на рівні 15 годин підтримувалася до 27-добового віку. У подальшому до 42-добового віку тривалість світлового дня збільшилася до 23 годин.

**Таблиця 2 – Світловий режим-2 для курчат-бройлерів II групи**

Вік бройлерів, дів	Тривалість світлового дня, годин	Тривалість періоду темряви, годин	Час вимкнення світла	Час увімкнення світла	Інтенсивність освітлення, люкс
1-7	24	–	цілодобово		до 25 люкс
8-38	18	6	04.00	06.00	15 люкс
			12.00	14.00	
			20.00	22.00	
39	19.5	4.5	04.00	05.30	
			12.00	13.30	
			20.00	21.30	
40	21	3	04.00	05.00	
			12.00	13.00	
			20.00	21.00	
41	22.5	1.5	04.00	04.30	
			12.00	12.30	
			20.00	20.30	
42	24	–	цілодобово		до 25 люкс

**Таблиця 3 – Світловий режим-3 для курчат-бройлерів III групи**

Вік бройлерів, дів	Тривалість світлового дня, годин	Тривалість періоду темряви, годин	Час вимкнення світла	Час увімкнення світла	Інтенсивність освітлення, люкс
1	24	–	–	–	до 25 люкс
2-9	23	1	21.00	22.00	20 люкс
10-21	18	6	21.00	03.00	з 15-го дня 5 люкс
22	18,5	5,5	21.00	02.30	5 люкс
23	19	5	21.00	02.00	5 люкс
24	19,5	4,5	21.00	01.30	5 люкс
25	20	4	21.00	01.00	5 люкс
26	20,5	3,5	21.00	00.30	5 люкс
27	21	3	21.00	00.00	5 люкс
28	21,5	2,5	21.00	23.30	5 люкс
29	22	2	21.00	23.00	5 люкс
30	22,5	1,5	21.00	22.30	5 люкс
31	23	1	21.00	22.00	5 люкс
40-42	23	1	21.00	22.00	20 люкс

Світловий режим для курчат другої групи передбачав протягом тривалого часу підтримання 6-годинного періоду темряви (від 8-го до 38-го дня життя). Зменшення світлового дня починали з 8-добового віку по досягненню курчатами живої маси 180 г. Починаючи з 39-ї доби і до 42-ї світловий день збільшували до 23 годин (табл. 2).

Для курчат третьої групи використовували найбільш довгий світловий

день. Скорочення світлового дня починали з 10-добового віку по досягненню курчатами живої маси 298 г.

Тривалість світлового дня 18 годин для курчат підтримували до 3-тижневого віку. Період темряви складав 6 годин. Починаючи з 22-добового віку світловий день збільшували по 0,5 години щодня, довівши його до 23 годин у 42-добовому віці (табл. 3).

Економічну ефективність результатів досліджень визначали за порівнянням додаткової вартості продукції, отриманої від бройлерів, вирощених за різними режимами освітлення.

**Результати досліджень.** Технологія вирощування бройлерів у ПрАТ "Дружба народів Нова" Красногвардійського району заснована на максимальних приростах з найменшими витратами кормів і використанні повноцінних, збалансованих по всіх поживних речовинах комбикормів. Приміщення для м'ясних курчат обладнані сучасними системами годівлі, напування і кліматконтролю провідної німецької фірми Big Dutchman. У пташниках для бройлерів встановлена енергозберігаюча система освітлення. Світлові режими підтримуються автоматично за допомогою комп'ютера. Введення режимів здійснюється безпосередньо перед заповнюванням пташників бройлерами.

Дослідження динаміки живої маси курчат-бройлерів встановлено, що світлові режими істотно вплинули на інтенсивність росту м'ясного молодняка. Починаючи з другого тижня життя відбулося скорочення світлового дня до 15 годин у 1-й групі, 18 годин у 2 та 3-й групах. Найменша інтенсивність росту була характерна курчатам першої (контрольної) групи. У 14-добовому віці спостерігалось достовірне відставання за живою масою курчат першої групи із найкоротшим світловим днем. Жива маса курчат першої групи була достовірно меншою, ніж у молодняка другої та третьої відповідно на 21 г і 25 г (табл. 4).

**Таблиця 4 – Вплив світлових режимів на динаміку живої маси бройлерів кросу Кобб 500**

Вік курчат	1 група (контроль)		2 група		3 група	
	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Cv, %
Доба	44±0,2	2,1	44±0,3	3,2	44±0,3	3,3
7 діб	173±1,1	7,0	171±1,2	7,8	170±1,2	7,4
14 діб	402±4,1	4,6	423±3,9***	4,1	427±5,1***	6,8
21 доба	846±6,9	7,8	858±6,7	7,1	860±6,7	7,4
28 діб	1387±10,8	8,1	1398±11,2***	8,3	1405±13,1	9,0
35 діб	2075±18,6	8,5	1957±18,2***	7,9	1927±19,4***	8,9
42 доби	2462±20,2	8,6	2481±19,5	8,2	2390±22,1*	9,5

\* Примітка: \* – P ≥ 0,095; \*\* – P ≥ 0,099; \*\*\* – P ≥ 0,999

До 3-тижневого віку різниця між групами за живою масою нівелювалася. У 3-тижневому віці світловий день для курчат 3 групи почав збільшуватися по 0,5 години за добу. Протягом четвертого тижня вирощування у курчат 3 групи спостерігався компенсаторний ріст, але абсолютні та середньодобові прирости живої маси курчат були незначно вищими, ніж у

молодняку другої та третьої груп.

Дослідженнями встановлено, що найбільш яскравий прояв компенсаторного росту був характерний курчатам першої групи, для яких використовували 9-годинний період темряви протягом 8-27-добового віку. У 5-тижневому віці достовірною перевагою за живою масою характеризувалися курчата першої групи. Жива маса курчат першої групи була достовірно більшою ( $P \geq 0,999$ ) відповідно на 118 г і 148 г порівняно з другою та третьою групами.

Протягом шостого тижня життя у курчат другої групи виявився ефект компенсаторного росту внаслідок збільшення тривалості світлового дня. Слід відзначити, що найменший прояв компенсаторного росту був характерний курчатам третьої групи, у яких період обмеження світлового фактора був найкоротшим. Пік інтенсивності росту у курчат третьої та першої груп тривав два тижні, а у курчат другої групи він був найдовшим і тривав три тижні.

Окрім абсолютного показника живої маси, важливе значення для характеристики вирощеної партії м'ясного молодняку є показник однорідності стада курчат-бройлерів. Застосування різних світлових режимів для курчат-бройлерів вплинуло на величину однорідності стада. До 3-тижневого віку в усіх групах однорідність стада бройлерів за живою масою була високою (рівень однорідності вище 80 %). Після 4-тижневого віку однорідність стада усіх груп знизилася, але залишилася на середньому рівні. У кінці періоду вирощування найбільш однорідним була друга група бройлерів, у першій групі однорідність за живою масою була на 2,2 % нижчою. Найменшою однорідністю за живою масою характеризувалася третя група бройлерів, для яких використовували найдовший світловий день (табл. 5).

**Таблиця 5 – Рівень однорідності за живою масою стада бройлерів за різних режимів освітлення, %**

Вік, тижнів	Світловий режим-1	Світловий режим-2	Світловий режим-3
	1 група (контроль)	2 група	3 група
1	84,7	80,0	82,3
2	95,3	96,9	85,8
3	80,0	84,1	82,3
4	78,3	77,2	73,3
5	76,1	81,0	73,9
6	75,5	77,7	70,8

Розрахунок комплексного показника ефективності вирощування м'ясних курчат показав, що найвищу зоотехнічну ефективність вирощування бройлерів забезпечує застосування світлового режиму з найбільш тривалим періодом обмеження світлового фактора (друга дослідна група). Індекс бройлера у другій групі був вищим відповідно на 7,9 і 13,4 бали порівняно з першою та третьою групами м'ясного молодняку.

Важливим показником, який характеризує м'ясні якості бройлерів є збереженість м'ясного молодняку і впливає на ефективність виробництва м'яса. Слід відзначити, що найвища збереженість (97,06 %) спостерігалася у першій групі з найбільш тривалим обмеженням світлового фактора. Найнижчий рівень збереженості спостерігався у курчат з найбільшою тривалістю світлового дня (табл. 6).

**Таблиця 6 – Показники зоотехнічної ефективності вирощування бройлерів за різних світлових режимів**

Показники	Світловий режим-1	Світловий режим-2	Світловий режим-3
	1 група (контроль)	2 група	3 група
Вік забою бройлерів, діб	42	42	42
Збереженість м'ясного молодняка, %	97,06	96,82	96,41
Середня жива маса курчат на час забою, кг	2,462	2,481	2,390
Витрати корму на 1 кг приросту живої маси, кг	1,99	1,94	1,96
Виробництво м'яса на 1 м <sup>2</sup> площі пташника за виробничий цикл, кг	59,1	63,6	60,6
Індекс бройлера	286,3	294,2	280,8

Використання для м'ясних курчат першої групи світлового режиму з 9-годинним періодом темряви від 8-ї до 27-ї доби вирощування сприяє підвищенню збереженості бройлерів відповідно на 0,24 % і 0,65 % порівняно з другою та третьою групами, але спостерігається підвищення витрат корму на приріст живої маси. Найвищий зоотехнічний ефект отримали від використання світлового режиму з тривалим 6-годинним періодом темряви від 8-ї до 38-ї доби вирощування.

Завдяки використанню світлового режиму-2 було досягнуто збільшення живої маси у бройлерів, зменшення витрат корму на одиницю приросту, зменшення витрат коштів на комбікорм, збільшення виробництва м'яса відповідно на 2,82 тони і 19,03 тони порівняно з використанням світлового режиму-1 та світлового режиму-3.

Використання режиму освітлення з 6-годинним періодом темряви протягом тривалого часу (від 8-ї до 38-ї доби вирощування) дало змогу отримати птахівничому підприємству більшу виручку від реалізації м'яса відповідно на 59,22 тис. грн. і 399,62 тис. грн. у розрахунку на 279,5 тис. курчат, посаджених на вирощування, порівняно з використанням світлового режиму-1 та світлового режиму-3.

**Висновки та пропозиції.** За результатами досліджень можна зробити висновки, що найвищий зоотехнічний ефект отримано від використання світлового режиму з тривалим періодом обмеження світлового фактора (друга група). Бройлери цієї групи найбільш ефективно використовували корми – витрати їх на 1 кг приросту у курчат другої групи були меншими відповідно на 5 кг і 2 кг у розрахунку на 1 центнер приросту живої маси. Застосування даного світлового режиму сприяло збільшенню виробництва м'яса у розрахунку на одиницю виробничої площі відповідно на 4,5 кг/м<sup>2</sup> та 3,0 кг.

**Перспектива подальших досліджень.** У подальших дослідженнях важливим питанням є визначення впливу різних світлових режимів на забійний вихід та сортовий розподіл тушок курчат-бройлерів.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Іщенко Ю. Б. Птахівництво України [Аналітичний огляд]: / Ю.Б. Іщенко – Харків. – 2013. – 74 с.
2. Сучасний стан та прогноз розвитку рику м'яса птахів // Пропозиція. – 2010.

- №3. – С.34 – 38.
3. Мельник В.О. Огляд сучасних програм освітлення при вирощуванні та утриманні індиків / В.О.Мельник, Т.В.Кизь // Птахівництво: Міжвід. темат. наук. зб. / ІП УААН. – Харків, 2008. - Вип. 61. – С.112-114.
  4. Мельник В.О. Різні кури – різне світло / В.О. Мельник // Наше птахівництво. – 2010. – №1. – С.23.
  5. Ніколаєнко С. Програми освітлення для птиці / С.Ніколаєнко // С.Ніколаєнко // Наше птахівництво. – 2011. – №1. – С.30.
  6. Бедило Н., Лузан И. Полезная темнота / Н.Бедило, И.Лузан // Птицеводство. – 2006. – № 12. – С. 7.

**УДК 636.4.082**

## **ВПЛИВ ВЕЛИКОПЛІДНОСТІ ТА СТАТІ НА РІСТ І РОЗВИТОК ПОРОСЯТ У ПІДСИСНИЙ ПЕРІОД**

*Пелих В.Г. - д.с.-г.н., професор,  
Чернишов І.В. – к.с.-г. наук, доцент,  
Левченко О.М.В. – асистент, Херсонський ДАУ*

**Постановка проблеми.** Система спрямованого вирощування залежить від мети використання дорослих особин та передбачає два напрями: вирощування племінного і не племінного молодняка. Вимоги при цьому різні. Вчені, вивчаючи протягом багатьох десятиріч питання спрямованого вирощування тварин, узагальнили дані передових господарств і науково-дослідних установ та розробили науково обґрунтовані схеми вирощування різних видів, типів, напрямів продуктивності, віку, статі тощо [1, 2, 3].

**Стан вивчення проблеми.** Величина живої маси при народженні - дуже важлива селекційна ознака, яка є показником подальшого формування продуктивності і закономірності індивідуального розвитку організму.

У процесі онтогенезу кожен організм проходить послідовні періоди або стадії розвитку. На стадії внутрішньоутробного розвитку формування плоду відбувається під впливом як спадкових, так і паратипових факторів. Але дія негативних паратипових факторів (погіршення умов годівлі та утримання) впливає опосередковано - спочатку на організм матері і тільки через нього у послабленому виді на сам плід. Найбільшу частку впливу на розвиток мають спадкові фактори, до яких відносяться генетичні особливості батьківської пари, а також генотип їх нащадка [2, 4, 5].

**Завдання і методика досліджень.** Дослідження проводились в умовах свиноферми племрепродуктора ДПДГ Інститут рису НААН України, розміщеної у с. Антонівка, Скадовського району Херсонської області, яка спеціалізується на вирощуванні свиней української м'ясної породи.

Рівень великоплідності визначався за середньою масою одного поросятя при народженні в гнізді. Було сформовано 2 групи поросят з різним рівнем великоплідності ( $M^-$  - нижче середнього,  $M^+$  - вище середнього). Показник