

ВЛИЯНИЕ МОНОХРОМНОГО СВЕТОДИОДНОГО ОСВЕЩЕНИЯ НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЫПЛЯТ У КОРМУШЕК В СТАРТОВЫЙ ПЕРИОД ВЫРАЩИВАНИЯ

Киселёв А. И.¹, Ерашевич В. С.¹, Маркевич В. Г.², Трофимов Ю. В.²

¹ – РУП «Опытная научная станция по птицеводству»

г. Заславль, Республика Беларусь

² – Государственное предприятие «ЦСОТ НАН Беларуси»

г. Минск, Республика Беларусь

Первые дни жизни цыплят определяют будущую продуктивность птицы. Чем раньше цыплята начнут пить воду и потреблять корм, тем быстрее они будут расти. Привлечь цыплят к корму можно дополнительным освещением кормовой зоны. Обладая цветным зрением, цыплята разнообразно реагируют на цвет подсветки в зависимости от длины световой волны. Поэтому изучение влияния монохромного светодиодного освещения кормовой зоны на распределение цыплят у кормушек в первые дни жизни является актуальным для разработки биологически оправданных приемов формирования естественного поведения и стимуляции кормовой, двигательной активности молодняка.

Цель исследований – изучить влияние монохромного светодиодного освещения кормовой зоны на распределение мясных, яичных цыплят у кормушек и установить предпочтительную для них в стартовый период выращивания спектральную световую доминанту.

Исследования проводили в опытном боксе РУП «Опытная научная станция по птицеводству». Объектом исследований служили мясные цыплята кросса Ross-308, яичные цыплята породы род-айленд в возрасте 1-3 сут. В каждой группе было по 20 голов цыплят, которых содержали в изолированных напольных секциях 2,0 x 2,5 м при контролируемом микроклимате. В качестве кормушек использовали расположенные на одной линии ежедневно сменяемые картонные лотки 25 см x 30 см – по 5 шт. на секцию. Над каждым лотком на высоте 20 см размещали компактный светодиодный светильник, излучающий определенную длину волны. Все светильники имели общий блок управления и работали циклично на протяжении 3 сут в автоматическом режиме по схеме: 3 мин свечение – 2 мин покой. Тестируемые характеристики светильников, предоставленных для эксперимента Государственным предприятием «ЦСОТ НАН Беларуси», приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристики светодиодных светильников

Освещение зоны	Длина волны	Освещенность зоны	Освещенность зоны
----------------	-------------	-------------------	-------------------

кормления, цвет	света, нм	кормления, Вт/м ²	кормления, лк
красный	660	1,3706	96,67
оранжевый	600	1,1202	344,14
зеленый	530	1,0346	529,17
синий	450	1,3499	42,18
белый	610	1,9482	617,47

Распределение цыплят у кормушек учитывали путем подсчета и записи в ведомостях количества цыплят, находящихся внутри или вблизи кормушек при потреблении корма по окончании каждого 3-минутного периода работы светильников (таблица 2).

Таблица 2 – Распределение цыплят у кормушек

Освещение зоны кормления, цвет	Распределение цыплят по зонам кормления, %							
	1 сутки		2 сутки		3 сутки		1-3 сутки	
	мясные цыплята	яичные цыплята	мясные цыплята	яичные цыплята	мясные цыплята	яичные цыплята	мясные цыплята	яичные цыплята
синий	0,3	0,1	3,9	3,2	9,2	7,1	3,8	2,7
зеленый	1,2	3,6	7,4	6,7	6,8	29,6	4,8	10,5
белый	21,3	28,4	41,9	13,0	34,1	12,1	31,7	19,8
красный	35,1	6,0	25,7	67,3	31,2	36,1	30,8	32,0
оранжевый	42,1	61,9	21,1	9,8	18,6	15,1	28,9	35,0

В 1-е сут выращивания наибольшее количество цыплят предпочитало находиться в кормовой зоне, освещаемой оранжевым светом – 42,1% мясного и 61,9% яичного молодняка. Достаточный интерес проявляли цыплята также к другим спектрам длинноволнового излучения: белому (21,3-28,4%) и красному (6,0-35,1%), при практически полном игнорировании коротковолнового излучения в синем (0,1-0,3%) и зеленом (1,2-3,6%) диапазонах. На 2-3 сут выращивания происходило существенное ослабление интереса цыплят к оранжевой подсветке, но большинство цыплят по-прежнему оставалось в зонах кормления, освещаемых белым и красным светом. Однако уже к концу 3-х сут выращивания значительно увеличилось количество молодняка в зонах синей (7,1-9,2%) и зеленой (6,8-29,6%) подсветки. Полученные результаты указывают на то, что предпочтительная для неонатальных цыплят спектральная световая доминанта переменчива и связана с возрастом молодняка.