

10. СВЕТОДИОДНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ И СОДЕРЖАНИИ ПТИЦЫ

Свет является одним из важнейших элементов окружающей среды, оказывающих влияние на жизнеспособность и физиологическое состояние птицы. Он является универсальным синхронизатором большинства биологических ритмов организма и используется в птицеводстве как фактор, регулирующий рост и половое развитие молодняка, продуктивности птицы.

Светодиодные светильники за счет высокоэффективных источников света – светодиодов и их направленных свойств позволяют значительно (в 3–10 раз) снизить потребление электроэнергии по сравнению с традиционными источниками света при сохранении нормативной освещенности. Безопасность эксплуатации и обслуживания оборудования в птичниках, особенно в период мойки, обеспечивается за счет использования низкого напряжения питания (24–48 В) светодиодных светильников.

В многочисленных исследованиях, проведенных в ФНЦ «ВНИТИП» РАН совместно с предприятием, выпускающим осветительное оборудование, доказана высокая эффективность светодиодных источников освещения при выращивании и содержании яичных и мясных кур на полу и в многоярусных клеточных батареях.

Рекомендовано для освещения птичников при выращивании ремонтного молодняка и цыплят-бройлеров, содержании кур и петухов родительского стада использовать светодиодные светильники белого теплого спектра с цветовой температурой 2700–3200 К. При выращивании цыплят-бройлеров также возможно использовать в первые две недели выращивания светодиоды зеленого спектра, далее до убоя птицы – синего спектра или сочетание зеленого с синим. При этом необходимо помнить, что в последнем случае расход электроэнергии будет в 2,5–3 раза выше, чем при белом теплом спектре освещения.

Мощность светильника выбирается в зависимости от требуемой максимальной освещенности для конкретных физиологических групп птицы.

Поскольку срок службы качественных светодиодов, от 5,5 до 11,0 лет, а снижение освещенности у них составляет до 10% за 3 года, а также в течение периода содержания птицы на светильниках накапливается грязь в виде пыли и др., целесообразно устанавливать светильники с 1,5–2-кратным запасом мощности.

При выращивании и содержании птицы на подстилке источники освещения устанавливаются под потолком и на таком расстоянии, чтобы обеспечивалась равномерная освещенность всей площади (за исключением гнезд) пола птичника.

В условиях клеточного выращивания и содержания птицы можно использовать как традиционный, так и локальный способ размещения светильников. При традиционном способе размещения светодиодные светильники подвешивают на 30–40 см выше верхнего края многоярусных батарей, через 1,5–2,0 м, строго по центру прохода между клеточными батареями. При локальном освещении светодиодные светильники устанавливают внутри клетки (под потолочной сеткой) таким образом, что вся площадь клетки (кроме гнезда), была освещена равномерно. При раздельном содержании кур и петухов родительского стада для искусственного осеменения светодиодные светильники устанавливают над наружными кормушками таким образом, что была освещена кормушка и передняя 1/3 часть клетки.

Более подробную информацию можно прочитать в Наставлениях по использованию светодиодного освещения в птицеводстве (Сергиев Посад, 2020).