



TOOL
BOX
by LOHMANN

Зрение домашней птицы



RUS

Наука, которая занимается зрением домашней птицы, очень интересна; ее изучают на протяжении многих лет. Текущие исследования, как правило, посвящены световому спектру, т. е. цветам, которые видят куры, и тому, как это влияет на их поведение. **Основная цель — использовать естественный дневной свет внутри птичника с целью улучшения продуктивности и поведения стада.**



Хотя многие из последних исследований могут сбивать с толку своей сложностью, необходимо иметь базовые знания о зрении домашней птицы и о влиянии систем освещения.

Куры обладают высокоразвитой зрительной системой, которая в течение многих лет совершенствовалась в условиях дикой природы для обеспечения социального взаимодействия, поиска пищи, распознавания партнера и выживания.

Далее мы изложили некоторые из основных характеристик.



LOHMANN
BREEDERS



TOOL
BOX
by LOHMANN

MANAGEMENT

Куры могут двигать одним глазом независимо от другого и имеют панорамное зрение (почти 300 градусов), даже не поворачивая головы.

Панорамное зрение сочетается с бинокулярным зрением, что позволяет курам фокусироваться на более чем одном объекте одновременно и создает такие трудности при попытке их поймать.

300°

Это важно в дикой природе:

пока правый глаз занят поисками еды...

...левый настороженно следит за хищниками.



Шшковидная железа

Домашняя птица воспринимает свет сетчаткой глаз, **кроме того, она может воспринимать свет с помощью шишковидной железы и гипоталамуса**, в основном отвечающих за формирование циркадного ритма и циклов яйцекладки.

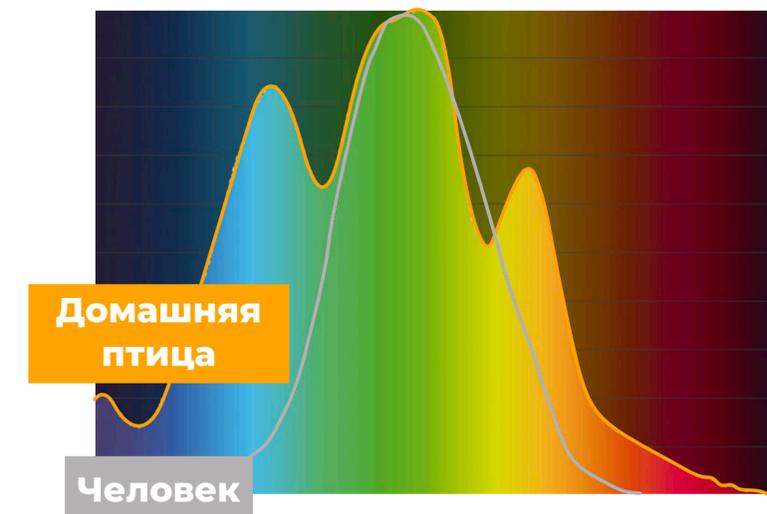
Это происходит из-за того, что свет определенной длины волны проникает в череп и активирует соответствующие железы.

Гипоталамус



Домашняя птица видит в более широком диапазоне спектра видимого излучения (ок. 360–750 нм), чем люди (ок. 410–730 нм). Благодаря этому птицы могут воспринимать ультрафиолетовое излучение спектра А.

Эта характеристика важна для птиц при распознавании окружающей среды, поиске корма и спаривании.



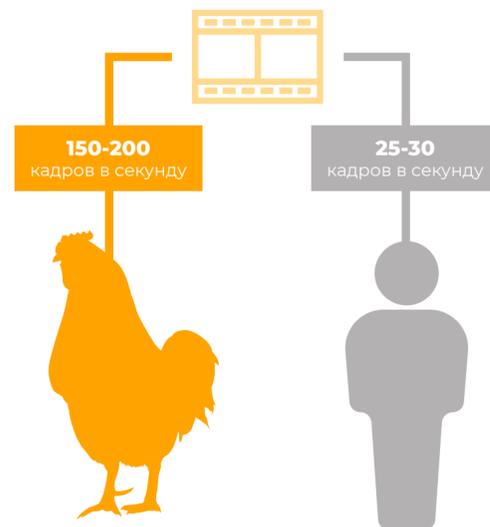
LOHMANN
BREEDERS



TOOL
BOX
by LOHMANN

MANAGEMENT

Еще одно важное отличие нашего зрения от зрения кур — это количество визуальных последовательностей, обрабатываемых в секунду. Мы можем обрабатывать около 25–30 изображений (или кадров) в секунду, а куры — около 150–200 изображений в секунду.



Однако эти широкие зрительные возможности имеют недостаток, известный как реакция на мерцание. Птица может распознавать мерцание источников освещения, работающих в диапазонах низких частот за пределами диапазона человеческого восприятия.

Чаще всего это наблюдается при использовании люминесцентных ламп и некоторых энергосберегающих ламп.



Это мерцание может быть причиной многих отрицательных поведенческих эффектов, таких как нервозность, выклевание перьев и каннибализм.





TOOL
BOX
by LOHMANN

MANAGEMENT

Источники освещения

В птичниках используется много разных источников освещения.



Лампы накаливания



Наиболее распространены лампы накаливания, трубчатые люминесцентные лампы и энергосберегающие лампы.

Однако они часто не учитывают световой спектр домашней птицы. Вот почему системы накаливания запрещены во многих странах.

Светодиодные системы освещения



Все больше и больше людей используют светодиодные системы освещения, предназначенные для целей птицеводства, не только для повышения энергоэффективности, но и для обеспечения улучшенного светового спектра, который, как правило, намного ближе к спектру естественного дневного света.

Поэтому, источники света, такие как светодиодные лампы, которые, как правило, более энергоэффективны и долговечны, быстро становятся предпочтительным источником освещения в современных птичниках. Как утверждается, многие из этих систем обеспечивают повышение продуктивности и улучшение поведенческих реакций.





TOOL
BOX
by LOHMANN

MANAGEMENT



Независимо от выбранной системы освещения, необходимо следовать нескольким основным рекомендациям:



выбирая светодиодное освещение, выберите систему, специально разработанную для домашней птицы. Она может быть немного дороже других систем, но она учитывает особенности зрения птицы и обеспечивает световой спектр, который наиболее близок к естественному дневному свету.



Во избежание мерцания частота светового излучения должна быть не менее 150 Гц.

Во многих случаях для характеристики источников освещения используется шкала Кельвина. Это единицы измерения, которые описывают цветовую температуру источника освещения.

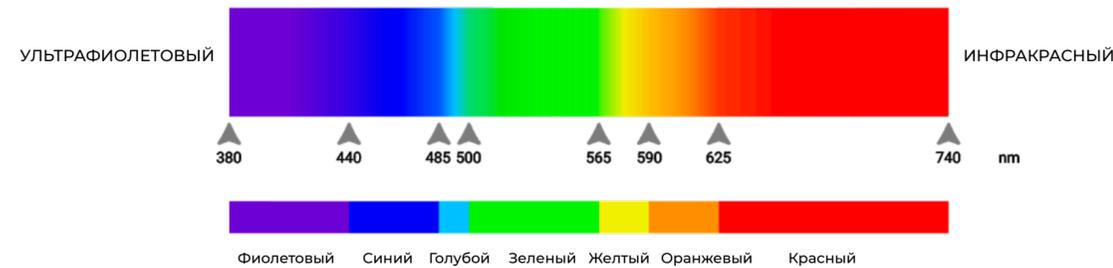


Более холодный свет имеет большее значение и представлен синим концом спектра.



Считается, что меньшие значения описывают более теплый свет и относятся к красной области светового спектра.

Visible spectrum



Для освещения птичника необходим источник освещения 2700–3000 К.

При измерении интенсивности освещения в птичнике нужно помнить, что **то, что видим мы, и то, что видят куры, — совершенно разные вещи. Они воспринимают гораздо более высокую интенсивность освещения, чем мы.** Современные люксметры ориентируются на зрение человека и поэтому имеют свои ограничения при определении подходящей для птицы интенсивности освещения. Не забывайте об этом и, если возможно, обеспечьте сбалансированную интенсивность освещения.

Для правильного измерения интенсивности светодиодного освещения требуется специальный люксметр для светодиодов.



Все источники освещения для птицы должны быть с регулируемой яркостью. Не все системы освещения имеют такую характеристику и могут вызвать ускоренное мерцание и повышенный стресс у стада при уменьшении уровня освещенности.



По возможности в системе следует использовать автономные регуляторы освещенности. Это позволит лучше контролировать систему содержания.

При организации освещения птичника следует учитывать следующие факторы: обеспечьте сбалансированное распределение света во всем птичнике, устранив затемненные, чрезмерно освещенные и темные зоны.

Конструкция источников освещения должна выдерживать суровые условия птичника. Рейтинг большинства источников освещения определяется их устойчивостью к поломкам и воздействию воды.

Отказ от ответственности

Эта статья на панели инструментов Toolbox является собственностью LOHMANN BREEDERS. Никакие части этой статьи не могут быть скопированы или опубликованы без предварительного письменного согласия LOHMANN BREEDERS.

Для получения дополнительной информации или других статей Toolbox посетите наш веб-сайт www.lohmann-breeders.com или свяжитесь с нами напрямую.

LOHMANN BREEDERS GMBH

Am Seedeich 9 – 11

27472 Cuxhaven / Germany

Почта: info@lohmann-breeders.com



LOHMANN
BREEDERS