

СВЕТОВОЙ РЕЖИМ И ОСВЕЩЕННОСТЬ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ МОЛОДНЯКА МУЛАРДОВ

Миронова Т.А., Власов М.В.

Санкт-Петербургский Государственный аграрный университет, г. Полесск, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматривается технология выращивания молодняка гибрида мулард для последующего откорма на жирную печень. Приводятся основные производственные характеристики выращивания – температурный режим, освещенность и продолжительность светового периода. Приводятся данные о динамике живой массы при выращивании с суточного возраста до 28 дней, показатели роста и развития молодняка мулардов.

Ключевые слова. Мулард, утки, выращивание молодняка, температура, освещенность, световой режим, живая масса.

LIGHT MODE AND LUMINANCE DURING MULLARDS GROWING

Mironova T.A., Vlasov M.V.

Saint-Petersburg State Agrarian University, Polessk, Russian Federation

Abstract. The article discusses the technology of growing young mulard hybrid for subsequent fattening of fatty liver. They are given main production characteristics of growing — temperature conditions, illumination, and the duration of the light period. Data on the dynamics of live weight during cultivation from day old to 28 days, growth and development indicators of young mullards are given.

Keywords. Mulard, ducks, rearing of young animals, temperature, illumination, light regime, live weight.

Птицеводство в России в последние десятилетие активно развивается, ежегодно наращивается поголовье и количество получаемой продукции, одним из локомотивов отрасли является выращивание кур, которое позволяет получать несколько видов продукции – мясо и яйцо. Выращивание остальных видов птицы не столь распространено, хотя имеющийся региональный компонент и новые тенденции потребительского спроса меняют картину рынка [1,2]. В Калининградской области ведущим предприятием птицеводческой отрасли является ТПК «Балтптицепром», основной поставщик мяса курицы на региональный рынок, но в последнее время спросом стала пользоваться и продукция, получаемая от других видов птицы – индейки, гусей и утки [3]. Выращиванием последней и занимается крестьянско-фермерское хозяйство Копыл С.А. (КФХ Копыл С.А). Основное направление, выбранное предприятием – выращивание молодняка гибрида мулард и его последующий откорм на жирную печень. Выращивание молодняка при данной технологии разделено на два периода, первый с 1 сут. до 28 дн., второй с 29 дня до 60 дня. В первый период выращивания очень важно заложить будущий потенциал активного роста и накопления массы. Молодняк уток и гусей очень требователен к условиям содержания, не только к температурному режиму, но и к световому режиму, при этом стоит учитывать не только продолжительность светового периода, но и освещенность [4].

Материалы и методы. В ходе своего исследования мы рассмотрели влияние следующих параметров микроклимата: световой режим, освещенность и температура, на показатели роста и развитие селезней мулардов. Исследование проводилось в первый период выращивания, в течение 28 дн. В ходе всего периода выращивания птица получала полнорационные сбалансированные корма типа стартер от комбикормового завода ООО «Балтийская солеварня». В исследовании для освещения использовались газоразрядные люминесцентные лампы, обогрев производился за счет тепловых пушек, вентиляция принудительная. Вся птица содержалась напольно, материал древесные опилки, кормление и поение вволю. Живой вес определялся взвешиванием 30 гол. птицы, отобранных случайным образом. Освещенность помещения определялась с помощью Люксметра ТКА-ЛЮКС по общепринятым методикам. Для определения температуры, использовались комнатные цифровые термометры, датчики которых были установлены на уровне нахождения птицы. Помещение для выращивания утенка от 1 до 28 дней имеет площадь 30 м². Содержание птицы напольное, пол бетонный с подогревом, автоматические поилки, кормушки из пластика.

Результаты. Первая неделя выращивания проходила в режиме 24 часового освещения, освещенность помещения при этом составляла $75,6 \pm 1,1$ Лк, что находится в рекомендуемых нормах. В этот период отмечается активный рост птицы, он увеличился в 2,8 раз, так при посадке молодняка средний вес составлял $85,3 \pm 1,8$ г, а на седьмой день уже был $244,2 \pm 5,2$ г. Подробнее динамика роста и развития птицы, а также параметры микроклимата представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Производственные характеристики выращивания мулардов

Возраст дней	Световой режим		Температура в °С	Живой вес птицы, г
	Продолжит. час	Освещенность, люкс		
1	24	$75,6 \pm 1,1$	$32,8 \pm 1,4$	$85,3 \pm 1,8$
7	24	$75,6 \pm 0,8$	$25,2 \pm 1,0$	$244,2 \pm 5,2$
14	20	$30,3 \pm 0,3$	$19,6 \pm 0,5$	$497,3 \pm 10,1$
21	17	$30,1 \pm 0,5$	$19,3 \pm 0,5$	$956,7 \pm 36,4$
28	14	$10,2 \pm 0,3$	$17,3 \pm 0,4$	$1438,5 \pm 98,7$

Температура внутри помещения в ходе первой недели постепенно снижалась с $32,8 \pm 1,4$ °С в первый день, до $25,2 \pm 1,0$ °С на седьмой день, снижение было постепенным, в среднем на 1°С в день. В течение следующей недели также применялось постепенное снижение температуры воздуха, к 14 дню она составляла $19,6 \pm 0,5$ °С, была снижена и яркость освещения, так освещенность с 10 дня была уменьшена на и доведена до $30 \pm 0,3$ Лк. Живая масса птицы за данный период времени возросла до $497,3 \pm 10,1$ г, что на 103% больше, чем неделю назад. Отмечалась плавная динамика роста, что говорит о равномерности роста и развития птицы и комфортных для этого условиях.

С 14 дня по 21 день освещенность помещения поддерживалась на уровне $30,3 \pm 0,3$ Лк, данный уровень освещенности является достаточным для продолжения физиологически обоснованного развития молодняка птицы в данный возрастной период. Температура в помещении в данный период так же была стабильной и находилась на уровне $19,3 \pm 0,5$ °С. На 21 сутки вес птицы составлял $956,7 \pm 36,4$ г.

Необходимо уточнить, что продолжительность освещения тоже имеет большое значение, так первую неделю использовалось 24 часовая период освещения, следующие 7 дней применялся период освещения, предусматривающий 20 ч. освещение, при этом в остальные 4 ч. освещение не выключалось, а лишь снижалось на 50%, так как в первые недели молодняк птицы имеет высокую стрессочувствительность и при значительном затемнение может наблюдаться давка и падеж молодняка. На третьей неделе, с необходимостью экономии энергии и особенностями связи полового созревания птицы и длительности светового периода, срок освещения составлял 17 ч., при 7 ч. периоде уже темноты. На четвертой неделе использовался режим 14 ч. света к 10 ч. темноты.

С 21 дня по 28 день, была плавно снижена длительность светового дня, так же с учетом активного набора массы птицей и возросшей с этим теплопродукцией, а также с уже к этому моменту сформированной теплорегуляцией, была снижена температура помещения до $17,3 \pm 0,4$ °С. Снижена постепенно была и освещенность помещения, достигнув $10,2 \pm 0,3$ Лк, сделано это было в связи с тем, что ряд исследований показал необходимость снижения освещенности в данный физиологический период для предотвращения каннибализма и расклевывания. В ходе наблюдаемого нами периода каннибализм в изучаемой группе не наблюдался. Длительность светового периода и его соотношение с периодом темноты один из основных факторов формирующих репродуктивную функцию у птиц, чем более продолжителен период света, в возрасте старше 14 дн., тем раньше завершают свое развитие репродуктивные органы [5,6]. Поэтому в ходе всего периода выращивания мы плавно снижали продолжительность светового периода, доведя его к 28 дню к 14 часам света. При этом нами не было отмечено снижение динамики приростов живой массы, на конец исследования средний вес птицы составлял $1438,5 \pm 98,7$ г., основные показатели роста и развития птицы можно увидеть в табл. 2.

Абсолютный прирост живой массы исследуемой группы самцов мулардов за 28 дней выращивания составил $1353,2 \pm 102,4$ г, при этом среднесуточный прирост был отмечен на уровне $48,3 \pm 0,9$ г. Конечная живая масса мулардов на 28 день выращивания соответствует физиологической и технологической норме. Сохранность молодняка составила 99,3%, основной причиной выбраковки птицы были незаразные заболевания – травмы конечностей, гортани.

Выводы: выращивание крепкого и правильно сформированного молодняка одна из важнейших задач первого этапа технологии откорма утки. Молодняк утки, как и молодняк большинства

сельскохозяйственной птицы весьма требователен к показателям окружающей среды и основными из них является освещенность, продолжительность светового периода и температура. В ходе нашего исследования было подтверждена необходимость постепенного снижения яркости освещения и продолжительности светового дня с возрастом утки, наибольшая освещенность применяется в первые две недели выращивания - 75,6 Лк, со снижением к концу четвертой недели до 10 Лк. Продолжительность светового дня в первые две недели составляет 24 ч., с положительной реакцией утят в поведении и привесах, с постепенным уменьшением его до 14 ч. к концу 4 неделя, для устранения каннибализма.

Таблица 2 – Показатели роста и развития мулардов с 1 дня по 28 день.

Показатели	Муларды, самцы
Живая масса в 1 день, в г	85,3±1,8
Живая масса на 28 день, в г	1438,5±98,7
Абсолютный прирост, в г	1353,2±102,4
Среднесуточный прирост, в г	48,3±0,9
Сохранность, в %	99,3

Список использованных источников

1. Нечаев В.И., Бершицкий Ю.И., Фетисов С.Д., Слепнева Т.Н Современное состояние и тенденции развития птицеводства в России // Известия ТСХА. 2014. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-i-tendentsii-razvitiya-ptitsevodstva-v-rossii> (дата обращения: 10.02.2020).
2. Еремеева Н.А. Современное состояние и перспективы российского птицеводства// Экономика сельского хозяйства России. – 2017, №10. – С.67-71;
3. Нордгеймер И.П. Прошлое и настоящее отрасли птицеводства Калининградской области// В мире научных открытий. Материалы II Международной студенческой научной конференции. – Ульяновск: изд-во Ульяновского государственного аграрного университета им. П.А. Столыпина, 2018. С. 265-267;
4. Вырова О.М Влияние освещения на выращивание мускусных утят// Молодежь и наука. – 2017, №6. – С.34-36;
5. Щербатов В.И. Суточные биоритмы кур/ В.И. Щербатов, Д. Андреев //Животноводство России. - 2009, №4. - С. 11-12;
6. Маилян Э. С. Роль света в бройлерном птицеводстве // БИО. 2008, №11. - С. 9-11.