N E W S
OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
SERIES OF BIOLOGICAL AND MEDICAL
ISSN 2224-5308
Volume 1, Number 307 (2015), 130 – 133

INFLUENCE OF PROLONGED APPLICATION OF ADDITIONAL LIGHTING ON THE PRODUCTIVITY OF QUAILS

G. O. Seidaliyeva[1], T. J. Tyurdubayev[1], B. M. Makhatov[2]

[1]Kyrgyz Research Institute of Animal Husbandry and pastureland, Bishkek, Kyrgyzstan,
[2]Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan.
E-mail: sgauhara@bk.ru

Keywords: quail, egg production, lighting.
Abstract. The article presents data indicating the effectiveness of long-term influence of additional lighting on the productivity of quails (imported and local populations).

УДК 636.034

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОСВЕЩЕНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРЕПЕЛОК

Г. О. Сейдалиева[1], Т. Ж. Турдубаев[1], Б. М. Махатов[2]

[1]Кыргызский научно-исследовательский институт животноводства и пастбищ, Бишкек, Кыргызстан,
[2]Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

Ключевые слова: перепелята, яйценоскость, освещение.
Аннотация. В статье приведены данные, показывающие эффективность влияния дополнительного длительного освещения на продуктивность перепелов завезенных и местной популяции.

Введение. Перепеловодство является относительно новой отраслью птицеводства в Казахстане. Она открыла возможность значительного расширения ассортимента продукции птицеводства за счет производства новых высокопитательных, диетических продуктов питания – перепелиных яиц и мяса. Лечебные свойства перепелиных яиц и мяса еще 300 лет назад указывал древнейший китайский ученый и медик Ли Ши Ушень. Такие свойства яиц в первую очередь обусловлены высоким содержанием в них витаминов, минеральных веществ и незаменимых аминокислот. В дальнейшем эти целебные качества неоднократно подтверждались различными учеными и медиками в разных странах мира [1, 3].

Одним из важных условий выращивания перепелов является соблюдение режимов освещения. Поэтому целью наших исследований явилось изучение влияния длительного применения дополнительного освещения на продуктивность перепелок.

Материалы и методы исследований

Исследования проводились в типовом птичнике с автономными системами приточно-вытяжной вентиляции и уборкой помещения. Условия содержания, плотность посадки, фронт кормления и поения, параметры микроклимата и режимы освещения во всех группах были одинаковыми и соответствовали «Рекомендациям по технологии производства яиц и мяса перепелов» [2].

В доступной нам литературе не удалось отыскать работ по изучению действия удлиненной световой экспозиции на жизнеспособность и продуктивность перепелок при ее длительном применении на одних и тех же птицах в течение продолжительного времени. С целью выяснения данного вопроса нами были проведены несколько серии опытов. В первой серии под опыт было отобрано 30 двухлетних перепелок, из них 15 местных и 15 завезенных. В разрезе каждой группы, часть птиц получала дополнительное освещение в течение более 3 лет, другая часть, служившей контролем содержалась в обычных условиях. Длительность светового дня в период опыта в первый год равнялась 19-20 часам, а в последующие годы 16 часам при интенсивности 4 Вт·м^2 площади пола птичника. Птицы обеих групп находились в одинаковых условиях кормления, браковка не проводилась.

Подопытные группы были сформированы по принципу аналогов (порода, возраст, развитие, живая масса) в суточном возрасте в соответствии с общепринятой методикой [3].

Кормосмеси для перепелов подопытных групп разрабатывали на основе фактического химического состава и питательности кормов, которые готовились в кормоцехе хозяйства. Обогащение кормосмесей ферментными препаратами, минеральными добавками проводились методом многоступенчатого смешивания. Кормление птицы осуществлялось вручную.

Все добавки смешивали с кормом, которые заготавливались на весь период опыта, упаковывали в герметическую тару и хранили для каждой группы птиц отдельно. Рационы кормления составлялись согласно нормам разработанные Казахской зональной опытной станцией по птицеводству.

В процессе проведения эксперимента путем ежедневного осмотра учитывали общее состояние птицы, их аппетит, оперение, подвижность глаз, сохранность [4].

С целью выяснения влияния дополнительного освещения на яйценоскость перепелок был проведен опыт по следующей схеме:

- I группа. Перепелки получали дополнительное (искусственное) освещение и 5% сухих гидролизных дрожжей дополнительно к основному рациону;
- II группа. Перепелки получали дополнительное освещение на фоне основного рациона;
- III группа. Перепелки дополнительного освещения не получали, но получали 5% сухих дрожжей сверх основного рациона;
- IV группа. Служила контролем. Птицы содержались в условиях естественной продолжительность дня и получали основной рацион.

Первая серия этого опыта длилась 45 дней с 1 января по 14 февраля. Общая продолжительность светового дня составила 19-20 часов, из них примерно 9-10 ч составляло естественное освещение. Интенсивность освещения равнялась -15,8 ВТ на 1м^2 площади пола. Температура в птичнике колебалась в пределах 8-10^{0}С. Основной рацион состоял из полноценных зерновых отходов, пшеничных отрубей, соевого жмыха, сухих гидролизных дрожжей, кормовой свеклы и минеральных добавок. Питательность рациона составила 112,9 кормовых единиц, содержание 14,39г переваримого протеина 14,4г. В группах, получавших дополнительно к основному рациону 5% дрожжей (от веса сухих кормов), на голову в сутки приходилось 119 кормовых единиц и 16,39 г переваримого протеина.

Живая масса местных перепелок составляла в среднем по всем опытным группам 120 г с колебаниями от 108 до 135г. По данным литературы, потребность японских перепелов с живой массой 140г для производства в месяц в зимний период 9 яиц требуется 126 кормовых единиц и 12 г переваримого протеина. С учетом несколько меньшей живой массой подопытных перепелок выше приведенный рацион должен был обеспечить получение от несушки по 9 яиц в месяц в течение января и первой половины февраля.

Первые рекогносцировочные исследования проводились на разновозрастных группах птиц. Объектами служили птенцы и перепелки местной популяции. Перепелята разбивались на три группы – 30, 40 и 50 дневного возраста. Каждая группа в свою очередь, подразделялась на три подгруппы, одна из которых находилась в условиях удлиненного светового дня общей продолжительностью 16 часов, вторая - в условиях искусственного укороченного светового дня общей продолжительностью 8 часов, а третья, контрольная группа, в обычных условиях естественной длительности дня. Продолжительность ночного освещения зависела от длительности естест-