

Процент ошибок по аутосексности в медленнооперяющейся линии БА (М) составляет 1,13%.

Таким образом, проведенная оценка исходных линий кур позволяет сделать заключение о чистоте данных линий по признакам аутосексности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Свиридова, С. Н. Совершенствование птицы аутосексного кросса яичных кур «Беларусь А» / С. Н. Свиридова, В. С. Махнач // IX Съезд Белорусского общества генетиков и селекционеров. Мат. конф. – Минск – 2007. – С. 103.
2. Курило, И. П. Выявление различных типов медленной оперяемости у суточных курочек линии БА (М) / И. П. Курило // Сб. науч. трудов УО «ГТАУ», Гродно, 2017. – С. 204-205.
3. Курило, И. П. Проявление признаков быстрой-медленной оперяемости у цыплят исходных линий / И. П. Курило, С. В. Косьяненко, Н. С. Волынчик, Т. Н. Вашкевич // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сборник науч. статей по материалам XXII Междунар. науч.-практич. конф. – Гродно: ГТАУ, 2019. – С. 148-150.

УДК 636.592.082.474.4

## ВЛИЯНИЕ С-СПЕКТРА УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА БАКТЕРИАЛЬНУЮ ОБСЕМЕНЕННОСТЬ СКОРЛУПЫ ЯИЦ КУР

**Киселев А. И.<sup>1</sup>, Ерашевич В. С.<sup>1</sup>, Рак Л. Д.<sup>1</sup>, Малец А. В.<sup>2</sup>,  
Горчаков В. Ю.<sup>2</sup>, Волоневич М. А.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – РУП «Опытная научная станция по птицеводству»

г. Заславль, Республика Беларусь;

<sup>2</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Ультрафиолетовая часть солнечного спектра, являющаяся наиболее активной в биологическом отношении, условно представлена тремя областями: А (400-320 нм), В (320-280 нм) и С (280-210 нм). Длины волн области А оказывают преимущественно эритемно-загарное действие – пигментообразующее; области В – D-витаминобразующее; области С – сильное бактерицидное. С учетом высокой биологической активности ультрафиолетового излучения необходимо научное обоснование некоторых моментов его использования, связанных, прежде всего, с выбором оптимальной дозировки и режима облучения живых объектов. В птицеводстве практический интерес представляет использование С-спектра ультрафиолетового излучения для дезинфекции пищевых и

инкубационных яиц. В выбранной в качестве облучателя при проведении исследований установке ОБУ-15, укомплектованной современной безозоновой газоразрядной лампой AegVita Germicidal T8 UVC 15W G13, более 60% излучения приходится на линию с длиной волны 254 нм, обеспечивающей максимальный бактерицидный эффект.

Цель исследований – изучить влияние различной ультрафиолетовой облученности С-спектра, генерируемой облучателем ОБУ-15, на бактериальную обсемененность скорлупы яиц кур.

При постановке эксперимента опытные образцы яиц не позже 2 ч после снесения подвергали одинаковой по продолжительности 60-секундной обработке ультрафиолетовым излучением С-спектра с расстояния до облучателя 20, 40, 60, 80, 100 см (соответственно 1-5-я опытные группы). Контрольный образец яиц ультрафиолетовыми лучами не обрабатывали. Обработку яиц опытных групп осуществляли в 2 этапа: путем облучения в картонных бумажных прокладках поочередно с тупого и острого концов по 30 секунд с каждой стороны. Переворот яиц позволил воздействовать ультрафиолетовым излучением практически на всю поверхность скорлупы яиц, т. к. ультрафиолетовые лучи при односторонней обработке не огибают яйцо. Каждый образец яиц состоял из 30 шт. пищевых яиц кур. После обработки все образцы яиц хранили на протяжении 10 сут в чистой изолированной упаковке при температуре 6°C, что исключало их повторную контаминацию, а затем методом предельных разведений исследовали в ГУ «Институт микробиологии НАН Беларуси» с определением на скорлупе общего количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) и количества бактерий группы кишечных палочек (БГКП, или колиформных бактерий). Полученные результаты исследований представлены в таблице.

Таблица – Влияние ультрафиолетового излучения С-спектра на микробиологические показатели скорлупы яиц кур

Группа	Расстояние от источника облучения до объекта, см	Ультрафиолетовая облученность, Вт/м <sup>2</sup>	Площадь поверхности яйца, см <sup>2</sup>	Общая бактериальная обсемененность (КМАФАнМ), КОЕ/см <sup>2</sup>	Колиформы (БГКП), КОЕ/см <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6
1	20	1,545	120,0	308,3	0
2	40	0,630	119,8	751,5	0
3	60	0,282	99,7	1469,0	0

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6
4	80	0,195	116,1	2006,9	0
5	100	0,108	115,4	2409,0	0
6	без обработки	-	116,0	2439,6	1 колония

Данные таблицы свидетельствуют об отсутствии во всех опытных образцах яиц бактерий группы кишечной палочки, которые не допускаются в яйце и яичных продуктах. Вместе с тем на скорлупе яиц контрольной группы установлено наличие одной колонии БГКП. Исходя из полученных результатов, ультрафиолетовое излучение С-спектра препятствует развитию микрофлоры на скорлупе яиц в процессе их хранения, но эффективность его применения значительно снижается с уменьшением интенсивности облучения. Установленная зависимость соответствует величине достоверной аппроксимации ( $R^2$ ), равной 0,9916. Наиболее результативным оказалось облучение яиц максимальной интенсивностью 1,545 Вт/м<sup>2</sup>, что обеспечило наименьшую общую бактериальную обсемененность скорлупы яиц – 308,3 КОЕ/см<sup>2</sup>, или снижение на 87,3% от исходной. Расчет показывает, что для достижения полной стерилизации в условиях эксперимента расстояние от источника облучения до поверхности яиц должно составлять не более 10 см или необходимо увеличить экспозицию облучения.

УДК 636.52/58:633.35

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВЫХ БОБОВ В КОРМЛЕНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ**

**Кисла Н. А.<sup>1</sup>, Малец А. В.<sup>1</sup>, Шешко Д. В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь;

<sup>2</sup> – Частное производственное унитарное предприятие

«Алникорпродукт Вертелишки»

аг. Вертелишки, Республика Беларусь

Одним из самых важных хозяйственно полезных качеств сельскохозяйственной птицы является мясная продуктивность. Мясо птицы содержит практически все необходимые для человеческого