

УДК 637.43

КАЧЕСТВО ЯИЦ, ОБРАБОТАННЫХ ПРОПОЛИСОМ

*Бочурова С.Н., Янкина Е.А., студенты 4 курса ФВМиБ
Научный руководитель - Наумова В.В., к. с.-х. н., доцент
ФГБУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: *яйца, прополис, качество яиц.*

Работа посвящена изучению возможности увеличения сроков хранения яиц, без снижения их качества, за счет обработки скорлупы экстрактом прополиса.

Введение. Яйца сельскохозяйственной птицы обладают прекрасными пищевыми качествами, а яйца кур относят к диетическим продуктам.

Короткие сроки хранения яиц (до 5–7 сут.) обычно не угрожают качеству. Однако зачастую возникает необходимость эти сроки значительно продлевать, что позволяет при ограниченном поголовье несушек нивелировать неравномерность их производства или сбыта, осуществлять доставку в отдалённые районы.

Во время хранения яиц возникают глубокие качественные изменения.

Известны различные методы, обеспечивающие сохранение высокого внутреннего качества яиц и предотвращения разрушения белка и желтка.

Целью наших исследований явилось изучение качества яиц, обработанных экстрактом прополиса.

Объектом исследования было пищевое яйцо 1 категории, произведенное в ООО «Симбирская Птицефабрика» Ульяновского района от кур кросса «Хайсекс коричневый». В ходе исследования яйцо было разделено на две группы: 1 группа (контрольная) - яйцо не обработанное; 2 группа (опытная) – яйцо, обработанное водным экстрактом прополиса в течение трех часов после снесения.

Оценку качества яиц проводили в разные сроки хранения: 7 суток после снесения, 14 суток и 21 сутки. Яйца хранили при температуре +120 С влажности 65%.

Результаты исследований. При оценке товарных свойств яиц важнейшее значение имеет качество белка и желтка. При выборе яиц, покупатели, прежде всего, учитывают их свежесть, которую можно оце-

Таблица 1 – Морфометрические и биохимические показатели яиц

| Показатель | Норма | Период опыта, дней | | | | | |
|-----------------------------|-----------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| | | 7 | | 14 | | 21 | |
| | | группа | | | | | |
| | | кон- троль- ная | опыт- ная | кон- троль- ная | опыт- ная | кон- троль- ная | опыт- ная |
| Исследовано яиц, шт. | - | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Индекс белка | 7-10 | 10,92 | 11,64 | 10,48 | 11,18 | 9,68 | 10,86 |
| Индекс желтка | 40-50 | 43,78 | 44,82 | 42,66 | 43,96 | 41,08 | 43,32 |
| Единицы Хау | 67-95 | 83,45 | 84,05 | 82,40 | 83,85 | 78,40 | 83,10 |
| Высота воздушной камеры, мм | Не > 7 мм | 4 | 2,5 | 7 | 5 | 11 | 7 |
| Каротиноиды, мкг/г | >15 | 10,85 | 11,35 | 10,0 | 11,05 | 9,00 | 10,50 |

нить с помощью показателя «Индекс Хау», который уже на 7-е сутки был меньше в контрольной группе на 0,7 %, а на 21-е сутки разница составила 6 %.

При хранении яиц изменяются индексы белка и желтка. Особенно интенсивно это происходит в контрольной группе, где индекс белка снизился к 21 дню на 11,4 %, тогда как в опытной группе только на 6,7 %. Аналогично изменился и индекс желтка. В контрольной группе уменьшился на 6,2 %, а в опытной на 3,3 %. Следует отметить, что индексы белка и желтка, единицы ХАУ к 21 дню хранения находились в пределах допустимых норм.

Размер воздушной камеры до 14 дней, как в опытных, так и в контрольных яйцах не превышал нормативные требования. К 21-у дню хранения воздушная камера в яйцах опытной группы увеличилась до 7 мм, что в пределах нормы, а в контрольной группе увеличилась до 11мм, что превышает допустимые стандарты.

Таким образом, по мере увеличения сроков хранения закономерно изменяется качество белка и желтка яиц, его ухудшение происходит более интенсивно после 14 суток хранения. В яйцах, скорлупа которых обработана прополисом, процесс старения замедляется.

Библиографический список:

1. Наумова, В.В. Качественные показатели яиц разных кроссов / В.В. Наумова // Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России. Материалы всероссийской научно-производственной конференции. – Ульяновск: УГСХА, 2003. - С. 160-163.
2. Наумова, В.В. Распределение тяжелых металлов по компонентам яйца кур кроссов «Родонит» и «Бованс белый» / В.В. Наумова, Д.П. Хайсанов // Фундаментальные и прикладные проблемы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных в изменившихся условиях системы хозяйствования и экологии. Материалы международной научно-практической конференции. - Ульяновск: УГСХА, 2005. - С. 162-165.
3. Наумова, В.В. Влияние массы и формы яиц кур на их инкубационные качества / В.В. Наумова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы международной научно-практической конференции. - Ульяновск: УГСХА, 2009. – Том 2. - С.73 -75.
4. Наумова, В.В. Химический состав и питательная ценность яиц с белой и коричневой скорлупой / В.В. Наумова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы международной научно-практической конференции. - Ульяновск: УГСХА, 2009. – Том 2. – С.75 -78.
5. Буданов, П.В. Влияние качества инкубационных яиц на результаты инкубации / П.В. Буданов, В.В. Наумова // В мире научных открытий. Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции. - Ульяновск: УГСХА, 2012. - С. 122-125.
6. Наумова, В.В. Влияние качества и сроков хранения инкубационных яиц на вывод и качество молодняка / В.В. Наумова // Фундаментальные и прикладные проблемы повышения продуктивности животных и конкурентоспособности продукции животноводства в современных экономических условиях АПК РФ. Материалы международной научно-практической конференции. - Ульяновск: УГСХА им. П. А. Столыпина, 2015. - С. 218-221.
7. Зеленев, Г.Н. Переработка мяса птицы и яиц / Г.Н. Зеленев, В.В. Наумова. – Ульяновск: УГСХА, 2010. - 99 с.: ил. 22.
8. Наумова, В.В. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы:

учебное пособие /В.В. Наумова. - Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 2015. - 124 с.

QUALITY OF EGGS PROPOLISSED

Bochurova S.V., Yankina E.A.

Keywords: *eggs, propolis, quality of eggs.*

The work is devoted to the study of the possibility of increasing the shelf life of eggs, without reducing their quality, by treating the shell with propolis extract.