

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ НА КАЧЕСТВО ЯИЦ

Самадов А.И., студент 3 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии

**Научный руководитель - Наумова В.В., кандидат с.-х. наук, доцент
ФГБУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: яйца, качество, срок хранения

Работа посвящена изучению влияния продолжительности хранения яиц на их качество. Установлено, что с увеличением продолжительности хранения яиц снижается их качество.

Яйца сельскохозяйственной птицы обладают прекрасными пищевыми качествами, а яйца кур относят к диетическим продуктам. Благодаря достижениям мирового промышленного птицеводства куриные яйца в ряде стран стали повседневными продуктами здорового питания человека. Это позволяет ежедневно включать в пищевой рацион 1-2 яйца. С указанным продуктом люди получают 40% суточной потребности полноценного белка животного происхождения.

Хранение яиц - важное технологическое звено между их производством и реализацией в пищу. Лучше всего употреблять в пищу яйца не позднее 5 дней после снесения.

Во время хранения яиц возникают глубокие качественные изменения.

Чем «старее» яйцо, тем меньше в нем содержимого (белка и желтка), тем больше воздушная камера. У яиц, хранившихся 25...30 дней, высота пути достигает 10...20 мм, в редких случаях, при плохих условиях хранения, до 1/3 яйца. Притом она может смещаться из тупого конца по всему яйцу, так называемая «блуждающая пуга». Если желток располагается близко к скорлупе или соприкасается с ней, а белок разжижен, то это верные признаки старого яйца.

Целью исследований явилось изучение изменения качества яиц, происходящих при их хранении.

Объектом исследования было пищевое яйцо 1 категории, произведенное в ООО «Персонал» Вешкаймского района от кур кросса «Ломанн уайт»

Оценку качества яиц проводили в разные сроки хранения: 7 суток после снесения, 14 суток и 30 суток. По истечении указанных сроков хранения учитывали следующие показатели: массу яйца, состояние воздушной камеры, состояние и положение желтка, плотность и цвет белка, плотность яиц. *Среднюю массу яиц* определяли на весах с точностью до 0,1 г. *Плотность* яичной массы определяли путем двукратного взвешивания в воздухе и в воде. По разнице в массе яйца в воздухе и в воде определяли его плотность по формуле: $Y = P / P - P_1$,

Результаты исследований. Изменения качества яйца, происходящие при их хранении, приведены в таблице 1.

Таблица 1. Качественные изменения яиц при хранении

Показатели	Срок хранения столовых яиц первой категории, дней		
	7 дней	14 дней	30 дней
Масса: яиц, г	63г.	62,5	61,8
Определение чистоты и целостности скорлупы	скорлупа чистая, без пятен крови и помёта, неповреждённая	скорлупа чистая, без пятен крови и помёта, неповреждённая	скорлупа чистая, без пятен крови и помёта, неповреждённая
Состояние воздушной камеры и ее высота	неподвижная, высота 4 мм	Неподвижная, высота 9 мм	Не значительный сдвиг от положения, высота 15 мм
Состояние и положение желтка	Достаточно прочный, мало заметный, занимает центральное положение, имеется небольшое отклонение от центра	Прочный малозаметный, занимает центральное положение, имеется небольшое отклонение от центра	Прочный, занимает центральное положение, имеется отклонение от центра
Плотность и цвет белка	плотный, светлый, прозрачный	Плотный, голубоватый, прозрачный	Жидкий, голубоватый, прозрачный
Плотность яиц, г/см ³	1,085	1,075	1,050

По данным представленной таблицы, в процессе хранения качество яиц значительно изменилось. Семидневные яйца весили 63 г, высота воздушной камеры составил 4мм, плотность 1,085 г/см³. Через 2 недели воздушная камера увеличилась до 9мм, а масса яйца уменьшилась до 62,5 г. Плотность белка снизилась, он стал более жидким. Через 30 дней масса яйца составила 61,8г, а высота воздушной камеры достигла 15мм, плотность яйца уменьшилась, и составил 1,050 г/см³.

Таким образом, с увеличением продолжительности хранения яиц снижается их качество.

Библиографический список:

1. Наумова В.В. Живая масса, сохранность и половая зрелость птицы кроссов «Родонит» и «Бованс белый» /В.В. Наумова// В сборнике: Региональные проблемы народного хозяйства. Материалы Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. - г. Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. - 2004. - С. 229-232.

2. Садыков Д.Д. Продуктивные качества и сохранность кур при содержании их в клеточных батареях разной конструкции /Д.Д. Садыков, А.С. Мироненко, В.В. Наумова //В сборнике: В мире научных открытий. Всероссийская студенческая научно-практическая конференция. – г. Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. - 2012. - С. 196-199.

3. Наумова В.В. Качественные показатели яиц разных кроссов //Материалы Всероссийской научно-производственной конференции "Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России". 60-летию академии посвящается. -Ульяновск. - 2003. -С. 160-163.

4. Наумова В.В. Биологические и хозяйственные особенности кур кроссов «Родонит» и «Бованс белый» //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2004. -№ 15. -С. 153-157.

5. Наумова В.В. Продуктивные качества и сохранность кур разных кроссов//Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения.- 2012. -Т. 1.- С. 140-145.

6. Наумова В.В. Организация и ведение отрасли птицеводства в хозяйствах малых форм собственности. Учебное пособие. – Ульяновск: ГСХА, 2013.- 81 с.

7. Хайсанов Д.П. Переваримость и использование питательных веществ скармливаемых рационов птиц кроссов «Родонит» и «Бованс белый» /Д.П. Хайсанов, В.В. Наумова// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2004.- № 15. - С. 157-159.

8. 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. Т.2. - Ульяновск: УГСХА, 2009. – С.75 -78.

EFFECT OF SHELF LIFE ON EGG QUALITY

Samadov A.I.

Key words: *eggs, quality, shelf life*

The work is devoted to the study of the influence of the duration of egg storage on their quality. It was found that with an increase in the duration of egg storage, their quality decreases.