

УДК 619.617

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ЯИЦ

*Гришина Е.А., студентка 4 курса факультета
ветеринарной медицины и биотехнологии
Научные руководители: Мерчина С.В., кандидат
биологических наук, доцент;
Молофеева Н.И., кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: яйца, свежесть, пороки, инфекционные болезни, микроорганизмы

В данной статье изложены материалы по экспертизе яиц, какие инфекционные болезни могут передаваться через яйца.

Яйцо птицы представляет собой сложный биологический комплекс, в который входят все необходимые для жизни организма питательные и биологически активные вещества, заключенные в защитные оболочки. При хранении яиц попавшие в них микроорганизмы могут размножаться и вызывать их порчу [6].

При экспертизе яиц определяют их сортность и свежесть. Для этого вскрывают 10% единиц упаковки от всей партии, от каждой единицы отбирают по 50 яиц для овоскопирования. При определении доброкачественности яиц обращают внимание на состояние скорлупы. Свежесть яиц определяют просвечиванием на овоскопе. В этом случае обращают внимание на прозрачность яйца, видимость и подвижность желтка, размер пуги. В случае обнаружения испорченных яиц и различных аномалий просматривают на овоскопе или сортировочной машине все яйца данной партии и после этого делают заключение об их качестве [2].

Различают диетические, свежие, холодильниковые и известкованные куриные яйца. К диетическим относят яйца, поступившие к потреблению не позднее 5 суток после снесения. Свежие – это яйца, не удовлетворяющие требованиям диетических и хранившиеся в надлежащих складских условиях при температуре не ниже 2° или в холодильниках в течение не более 30 суток. К холодильниковым относят яйца, хранившиеся в холодильниках более 30 суток, к известкованным – яйца, хранившиеся в известковом растворе [7].

Через яйца могут передаваться различные инфекционные болезни птиц. Так, яйца кур могут быть источником распространения

азиатской и европейской чумы. Птица, перенесшая азиатскую чуму, через 5-7 дней после выздоровления уже не является носителем вируса, но в яйцах, снесенных курами даже через две недели и через 2-3 месяца, был найден вирус чумы. Последний находится как на поверхности, так и внутри яйца. Не исключена возможность распространения через яйца таких заболеваний птиц, как пуллороз, инфекционный ларинготрахеит и др. Возбудитель пуллороза находится внутри яйца, в желтке; возбудитель инфекционного ларинготрахеита птиц (фильтрующий вирус) – на поверхности скорлупы яйца при загрязнении его выделениями больных птиц или вирусоносителей.

Возможна передача через яйца лейкоза и микобактерий туберкулеза, возбудителя сальмонеллеза, туберкулеза, стрептококкоза, пуллороза, пастереллеза, колибактериоза, инфекционного ларинготрахеита, микоплазмоза, орнитоза, ньюкаслской болезни, гриппа и др.

Бактерии и плесени проникают в яйцо из внешней среды, за исключением сальмонелл, которые могут попадать в нутро яйца при его формировании в организме птицы. Нити мицелия плесеней, развивающихся на поверхности скорлупы, прорастают внутрь, проникают в подскорлупные оболочки и разрастаются в них. Прорастание плесневых грибов содействует проникновению внутрь яйца и бактерий. Яйцо – прекрасная среда для развития микроорганизмов [8, 9].

Выявляемые при экспертизе пороки яиц разделяют на пороки, образовавшиеся в организме птицы и приобретенные после снесения. Это обуславливает классификацию яиц.

В первую группу входят яйца, имеющие кровяные сгустки или другие инородные тела, а также яйца бесскорлупные, двухжелтковые и безжелтковые.

Ко второй группе относят яйца с дефектами, возникшими в результате неблагоприятных условий хранения, неумелого или небрежного обращения с яйцами, а также вследствие изменения структуры яйца при хранении; большинство пороком второй группы имеет бактериальное происхождение [1].

Для предупреждения обсеменения яиц микроорганизмами с загрязненной скорлупой необходимо строго выполнять правила их сбора, хранения и предусмотренные технологией санитарно-гигиенические требования: брать яйца чистыми руками за тупой и острый концы большим и указательным пальцами, целые чистые яйца укладывать отдельно от загрязненных и надтреснутых, собирать яйца в

специальную чистую тару и др. Для удаления микроорганизмов с загрязненной поверхности скорлупы небольших партий яиц применяют моющие и дезинфицирующие препараты, а при массовой обработке яиц их дезинфицируют парами формальдегида, йода, хлора. Яйца, инфицированные патогенными и условно-патогенными микроорганизмами, обычно обезвреживают тепловой обработкой. Из хозяйств, неблагополучных по сальмонеллезу, туберкулезу, орнитозу и другим инфекционным болезням, яйца разрешают продавать после их тщательной проварки при 100°C. Особую опасность представляют яйца водоплавающей птицы, которые часто бывают заражены сальмонеллами. В связи с этим продавать утиные и гусиные яйца в магазинах, на рынках, а также реализовывать их в сыром виде через сеть общественного питания запрещено [3, 4, 5].

Библиографический список:

1. Мерчина С.В. Обоснование необходимости в разработке технологических параметров, исключающих контаминацию пищевых продуктов *Bacillus cereus*: дисс. кандидат. биолог наук. - Ульяновск, 2003
2. Шестаков А.Г. Проявление антагонистических свойств бактерий *Lactobacillus acidophilus* в отношении бактерий *Serratia marcescens* и *Klebsiella pneumoniae*/ А.Г.Шестаков, Н.И.Молофеева, Л.П.Пулчеровская, С.В. Мерчина, А.И. Калдыркаев, Д.А.Васильев //Актуальные вопросы ветеринарной науки. Материалы Международной научно-практической конференции. -2015. -С. 114-116.
3. Мерчина С.В. Обоснование необходимости в разработке технологических параметров, исключающих контаминацию пищевых продуктов *Bacillus cereus*: автореф. дисс. ... кандидат. биологических наук.- Саратов, 2003
4. Васильев Д.А. Молекулярно-генетические методы исследования осетровых рыб на наличие герпесвируса и ветеринарно-санитарная оценка полученного пищевого сырья/ Д.А.Васильев, С.В.Мерчина, И.М.Калабеков, А.Р.Кавеева // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: материалы V Международной научно-практической.
5. Элли Е.А. Ветеринарно – санитарная экспертиза молока/ Е.А.Элли, И.Р. Кудряшов, Н.И.Молофеева, С.В.Мерчина //Студенческий научный форум - 2017. IX Международная студенческая электронная научная конференция.- 2017.
6. Молофеева Н.И.Проблема диагностики *Escherichia coli O157:H7*/ Н.И. Молофеева// Технологические и экологические основы земледелия и жи-

вотноводства в условиях лесостепи Поволжья: материалы Всероссийской научно-практической конференции «Молодые ученые -агропромышленному комплексу.-Ульяновск.-2001.- С. 79-80.

7. Молофеева Н.И. Изучение биологических свойств бактериофагов *Escherichia coli* O157 при хранении/ Н.И.Молофеева, Д.А. Васильев, С.В.Мерчина //Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. материалы VIII международной научно-практической конференции.-Ульяновск.- 2017. -С. 222-225.
8. Феоктистова Н.А. Биотехнологические параметры конструирования био-препарата на основе фагов для индикации и идентификации *Bacillus pumilus* в пищевом сырье и продуктах питания/ Н.А.Феоктистова, М.А. Лыдина, Д.А.Васильев и др.// Современные проблемы науки и образования. -2016. -№ 6.- С. 5-18.

VETERINARY AND SANITARY EXAMINATION OF EGGS

Grishina E. A.

Keywords: *eggs, freshness, defects, infectious diseases, microorganisms.*

This article contains materials on the examination of eggs, which infectious diseases can be transmitted through eggs.