

ПОКАЗАТЕЛИ МИКРОБНОЙ ОБСЕМЕНЕННОСТИ ПЕРЕПЕЛИНОГО МЯСА

Богатова О.В., Стадникова С.В.

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет», г. Оренбург

Птицеводство - это одна из самых доходных, постоянно повышающих свои объёмы, отраслей сельского хозяйства, а так же это наиболее наукоемкая и динамичная сфера агропромышленного комплекса.

Домашняя птица характеризуется быстрыми темпами воспроизводства, интенсивным ростом, значительной продуктивностью и повышенной жизнеспособностью. Содержание и выращивание сельскохозяйственной птицы не требует больших затрат человеческого труда и материальных средств в расчёте на единицу продукции, в отличие от других животноводческих отраслей. Эти преимущества достигаются за счёт исключения фактора сезонности и применения интенсивных технологий выращивания, что позволяет получать продукт в кратчайшие сроки.

Перепел - маленькая птичка, приносящая огромную пользу. Яйца этих птиц - ценнейший продукт питания. Несмотря на свой миниатюрный размер, они являются настоящим кладом полезных веществ. Если мы положим на одну чашу весов 100 г куриных яиц, а на вторую - 100 г перепелиных, то, на первый взгляд, получим одинаковое количество яичной массы.

Но если бы существовали весы, измеряющие не вес, а питательную ценность и пользу продуктов, - чаша с перепелиными яйцами тут же перевесила бы. Ведь в 100 г этих маленьких яичек в 2,5 раза больше витаминов В1 и В2, в 4,5 раза больше железа, в 5 раз больше калия, чем в 100 г куриных яиц. По содержанию фосфора, кобальта, меди и некоторых других микроэлементов перепелиные яйца также превосходят куриные. Помимо того, этот продукт - прекрасный источник протеина.

Уникальность перепелиных яиц не только в том, что они содержат массу полезных для организма веществ, но и в том, что они практически не вызывают аллергии. Поэтому употреблять их могут даже люди, не переносящие куриные яйца. Стоит отметить, что яйца перепелов рекомендуется есть людям, страдающим болезнями сердца, желудка и других органов. Они не только насыщают организм витаминами и микроэлементами, но и укрепляют иммунитет, повышают жизненный тонус.

Качеству и безопасности продуктов животноводства уделяется пристальное внимание [1-14].

Продовольственное сырьё и продукты питания могут представлять серьёзную опасность для потребителя, если они получены с нарушением гигиенических и ветеринарно-санитарных правил.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработала следующий перечень пищевых продуктов по степени загрязнения микроорганизмами и частоте случаев пищевых отравлений.

Категория 1 - пищевые продукты или их компоненты, которые наиболее часто служат прямым источником пищевых отравлений.

Категория 2 - пищевые продукты или их компоненты, являющиеся источником пищевых отравлений человека при нарушении технологии производства, хранения и транспортировки.

Категория 3 - пищевые продукты или их компоненты, которые могут быть причиной пищевых отравлений при несоблюдении санитарных требований при переработке.

Категория 4 - пищевые продукты или их компоненты, в редких случаях являющиеся причиной пищевых отравлений.

Категория 5 - пищевые продукты или их компоненты, подвергающиеся термической обработке, обеспечивающей их безопасность.

Категория 6 - пищевые добавки, загрязняющие основной продукт.

С учетом приведенной классификации обязателен микробиологический контроль продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов (СанПиН 2.3.2.1078-01) включают следующие группы микроорганизмов:

- санитарно-показательные, к которым относятся: количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМА-ФАнМ), бактерии группы кишечных палочек - БГКП (колиформы), бактерии семейства *Enterobacteriaceae*, энтерококки;

- условно-патогенные микроорганизмы, к которым относятся: *E. coli*, *S. aureus*, бактерии рода *Proteus*, *B. cereus* и сульфитредуцирующие клостридии, *Vibrio parahaemolyticus*,

- патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы и *Listeria monocytogenes*, бактерии рода *Yersinia*;

- микроорганизмы порчи - дрожжи и плесневые грибы, молочнокислые микроорганизмы.

Нормирование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов осуществляется для большинства групп микроорганизмов по альтернативному принципу, т.е. нормируется масса продукта, в которой не допускаются бактерии группы кишечных палочек, большинство условно-патогенных микроорганизмов, а также патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы и *Listeria monocytogenes*. В других случаях норматив отражает количество колониеобразующих единиц в 1 г (мл) продукта (КОЕ/г, мл).

Нами изучены микробиологические показатели мяса и субпродуктов (печень, почки, желудок) взрослых японских перепелов на соответствие СанПиН 2.3.2.1078-01. Перепелиное мясо получено в условиях частной фирмы «Андреевские перепела» Саракташского района и ЧП «Трухин А.А.» Сакмарского района Оренбургской области.

Бактериологическое исследование продуктов убоя перепелов проводили через 24 часа созревания и на 5-е сутки хранения при 0-2°C и относительной влажности 85%.

Проведенные исследования показали, что в образцах мяса и внутренних органов через 24 часа и 5 суток хранения патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, а также *L. monocytogenes* в 25 г продукта не выделены.

Согласно СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» в мясе птицы КМАФАнМ должно составлять не более $1 \cdot 10^4$ КОЕ/г, а в субпродуктах не более $1 \cdot 10^6$ КОЕ/г. В продуктах убоя перепелов указанный показатель был значительно ниже нормативных значений. Так, в мясе КМАФАнМ составило через 24 часа после убоя $2,9-3,3 \cdot 10^3$ КОЕ/г. Через 5 суток хранения тушек изученный показатель незначительно увеличился и составил $4,7-6,5 \cdot 10^3$ КОЕ/г. В субпродуктах КМАФАнМ составило $6,8-7,5 \cdot 10^5$ КОЕ/г через 24 часа и $9,1-9,9 \cdot 10^5$ КОЕ/г через 5 суток.

Таким образом, проведенные нами исследования показали, что перепелиное мясо и субпродукты отвечают санитарным требованиям и являются безопасными.

Список литературы

1. Топурия Г.М. Производство продуктов животноводства в условиях загрязнения внешней среды радионуклидами цезия // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2004. – Т.2. - №2-1. – С. 106-107.
2. Топурия Г.М., Топурия Л.Ю. Иммунный статус крупного рогатого скота при применении гамавита // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2011. – Т.1. - №29-1. – С. 69-71.
3. Топурия Г.М., Топурия Л.Ю. Применение миксоферона для коррекции иммунодефицитных состояний у телят // Вестник ветеринарии. - 2005. - Т. 32. - № 1. - С. 65-67.
4. Топурия Г.М., Топурия Л.Ю. Применение препарата из тимуса северного оленя для повышения иммунного статуса телят // Зоотехния. – 2002. - №10. – С. 21-22.
5. Топурия Г.М., Топурия Л.Ю. Профилактика иммунодефицитных состояний у телят // БИО. – 2007. - №7. – С. 50.
6. Топурия Г.М., Топурия Л.Ю., Рубинский И.А. Влияние гермивита на обмен веществ у телок // Ветеринария. – 2011. - №2. – С. 59-61.
7. Топурия Г.М., Топурия Л.Ю., Рубинский И.А. Показатели иммунного статуса телочек при применении гермивита // Ветеринария. – 2011. - №4. – С. 12-14.
8. Топурия Г.М., Топурия Л.Ю., Чернокожев А.И. Гермивит - эффективная кормовая добавка для телят в молочный период выращивания // Вестник мясного скотоводства. - 2011. - Т. 1. - № 64. - С. 84-89.
9. Топурия Г.М., Чернокожев А.И. Применение гермивита при выращивании телят // Ветеринария Кубани. – 2010. - №3. – С. 7-8.
10. Топурия Л. Олетим - иммуностимулятор для коров и телят // Молочное и мясное скотоводство. - 2007. - № 2. - С. 43.
11. Топурия Л.Ю. Влияние олетима на воспроизводительную функцию свиноматок и сохранность поросят // Ветеринария. - 2006. - № 11. - С. 34-36.

12. Топурия Л.Ю. Иммуномодуляторы в системе лечебно-профилактических мероприятий при болезнях молодняка сельскохозяйственных животных // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2006. - Т. 2. - № 10-1. - С. 166-169.
13. Топурия Л.Ю., Топурия Г.М. Основные принципы иммунокоррекции в ветеринарной медицине // Ветеринария Кубани. – 2010. - №4. – С. 3-4.
14. Топурия Л.Ю., Топурия Г.М. Влияние препаратов природного происхождения на воспроизводительную способность и иммунный статус коров // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2007. - №5. – С. 52-55.
15. Стадникова, С. В., Ветеринарно-санитарная экспертиза: лабораторный практикум / С.В. Стадникова, О. В. Богатова, Н. Г. Догарева, Г. М. Топурия. – Оренбург : ООО ИПК «Университет», 2013. – 208 с.
16. Ажмулдинов Е.А., Экология и качество животноводческого сырья // Хранение и переработка сельхозсырья / Догарева Н. Г., Церенок А. А. - № 8. 2003. С. 142-144.