

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЯСА УТОК И ГУСЕЙ

Веревкина Марина Николаевна,

*ФГБУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет,
канд. биол. наук., доцент кафедры эпизоотологии и микробиологии*

Аннотация: Крайне важно, в наше время удовлетворить потребности населения в продуктах питания высокого качества, это является основной социальной задачей современного общества. В современном мире человечество сосредоточено на выполнении различных задач и наиболее сложной задачей уже в течение многих лет является забота о здоровье человека. Без сомнения, на ветеринарных специалистов приходится важная часть этой работы. Поэтому, именно изучение правил ветеринарно-санитарной экспертизы мяса птицы является целью исследования.

Abstract: It is extremely important in our time to meet the needs of the population for high-quality food products, this is the main social task of modern society. In the modern world, humanity is focused on performing various tasks and the most difficult task for many years has been taking care of human health. Without a doubt, veterinary specialists account for an important part of this work. Therefore, it is the study of the rules of veterinary and sanitary examination of poultry meat that is the purpose of the study.

Ключевые слова: ветеринарная экспертиза, мясопродукты, птицеводство, сальмонеллез, токсикоинфекция, продукция, профилактика.

Keywords: veterinary examination, meat products, poultry farming, salmonellosis, toxicoinfection, products, prevention.

Основная задача ветеринарной экспертизы – определить безопасность поступившей продукции на рынок. Безопасность и качество выпускаемой и реализуемой продукции является важнейшим элементом качества жизни человека, и особое внимание следует уделять вопросам контроля. Хорошо организованная ветеринарная инспекция, основанная на современных научных данных, имеет большое значение для производства высококачественной продукции животного происхождения. Качественная ветеринарная и ветеринарная экспертиза позволяет получать продукцию высокого санитарно-гигиенического качества, гарантирующую защиту населения от инфекционных и инвазионных заболеваний, специфичных для человека и животных, а также профилактику инфекционных заболеваний у сельскохозяйственных животных. Из этого можно сделать вывод, что одной из основных целей профилактики зооантропонозов и других заболеваний, которые могут заразить человека при приеме пищи, является ветеринарно - санитарная экспертиза. Поэтому можно сказать, что тема ветеринарной оценки пищевых продуктов не теряет актуальности и по сей день, поэтому принято решение исследовать эту тему в своей работе.

Данная статья непосредственно касается ветеринарной экспертизы одного из самых распространенных продуктов современного общества, а именно мяса, а конкретнее – мяса птиц, уток и гусей. Белки, жиры, экстрактивные вещества, минеральные вещества являются источниками витаминов, необходимых для полноценного функционирования организма, поэтому необходимо присутствие мясных продуктов в рационе населения. Вследствие чего, контроль качества и безопасности мясной продукции в наше время не менее важен.

Качество мяса на рынках определяется органолептическими, товарными, морфологическими показателями, однако необходимо учитывать свежесть, аромат, сочность, зернистость, отсутствие дефектов различных патологических изменений. Ветеринарными экспертами могут быть применены различные лабораторные тесты в случаях подозрения на фальсификацию или сомнительную свежесть. Мясо и мясопродукты, полученные после убоя и доставленные на рынок, подлежат обязательному ветеринарно-санитарному контролю. Для того чтобы избежать распространения различных инфекционных заболеваний, мясо и субпродукты, поставленные для продажи на рынки, могут продаваться только от здоровых животных и птицы с ферм, безопасных в отношении острых инфекционных заболеваний [2, с. 932].

Ветеринарно-санитарный осмотр проводят визуально. Ветеринарно-санитарные эксперты в обязательном порядке осматривают голову, внутренние органы и тушу убитого животного, после чего наносят особые овалы метки. Клеймо содержит три пары номеров, эти номера должны быть указаны в заявленном ветеринарном свидетельстве.

Основным аспектом при осмотре тушек уток и гусей является определение свежести мяса. Для этого эксперты внимательно осматривают область клоаки, брюшко, под крыльями. Именно эти места представляют большой интерес, так как мясо здесь портится раньше. Испорченное мясо становится серовато-зеленого цвета, с неприятным запахом гнили, мягкое, покрытое слизью. Если попытаться вырвать перья в травмированных местах, они будут легко выходить из кожи. Помимо вышеперечисленного известно, что, испорченные тушки

обычно плохо замораживаются. Если признаки порчи не ясны, можно вырезать сомнительную свежую ткань и проверить пробой варки.

На рынок тушки птиц могут быть доставлены целыми и исключительно в потрошенном виде. По правилам внутренние органы должны быть отделены, за исключением кишечника. Ветеринарно - санитарный осмотр тушки птицы должен быть выполнен работником, выполняющим потрошение. Только полное потрошение птицы может обеспечить объективный ветеринарный контроль туш и гарантировать производство продукции высокого качества. При полупотрошении некоторые внутренние органы остаются недоступными для ветеринарной экспертизы, поэтому только полное потрошение отвечает вышесказанным требованиям, также при полупотрошении практически невозможна диагностика многих заразных заболеваний, и пораженные тушки птиц, могут попасть в предприятия общественного питания. Если клинически здоровая птица остается с органами, которые не удаляются при полупотрошении, она может стать источником токсикоинфекции и отравления у человека. Каждому должно быть известно, что некоторые органы, такие как почки, печень, легкие, и особенно органы желудочно-кишечного тракта – железистый и мышечный желудок и пищевод содержат огромное разнообразие микрофлор, включая сальмонеллы, клостридии, кокки и т. д. Это представляет большую опасность так как они могут проникать в организм и поражать окружающие ткани, мышцы, размножаться в них, выделять и накапливать токсины, которые приводят к отравлениям у тех, кто употребляет это мясо.

После удаления внутренних органов тушки следует немедленно очистить и охладить, так как промывка тушек уменьшает микробное загрязнение. Из особенностей, которые касаются ветеринарно-санитарной экспертизы мяса уток и гусей можно выделить то, что у данных видов птиц лучше исследуются такие органы как сердце, печень и селезенка. По всем правилам экспертизы, тушки птиц должны быть свежие, хорошо обескровленные, ощипанные, без ушибов, травм. Для того чтобы не создавать трудности ветеринарным экспертам ротовую полость следует очистить от остатков корма, а также крови, с конечностей так же следует удалить грязь, отчистить от известковых наростов. Что касается визуального осмотра, стоит так же обратить внимание на цвет кожи. У здоровой птицы она должна быть белого или желтоватого цвета, с розовым оттенком и без синих пятен. При плохом обескровливании наблюдается красноватый цвет кожи, а также наполненные вены, особенно на груди, под крыльями, в паху. Также о плохом обескровливании свидетельствует вытекающая из места разреза кровь или кровянистая жидкость.

Первоначально при осмотре тушки птицы обследование внутренних органов начинают с кишечника и брыжеек. Здесь ветеринарные эксперты определяется наличие различных патологий, кровотечений, воспалительных явлений, ленточных червей, узелков, язв и других инфекционных заболеваний, таких как чума, холера, туберкулез, лейкоз и др. Далее осматривают печень и селезенку. Обязательно определяют размер, цвет, консистенцию, наличие узелков, некрозов, кровотечений, характер разреза. При подозрении на наличие в мясе инфекционных или иных заболеваний, ветеринарный врач направляет соответствующий материал для лабораторных исследований и после получения лабораторного заключения проводит окончательную ветеринарную оценку продукта.

Так же при ветеринарно-санитарной экспертизе нельзя упускать из внимания внешний вид птицы. Ветсанэксперты при осмотре тушек обращают внимание на клюв, слизистые оболочки полости рта, глазное яблоко, поверхность тушки, внутреннюю и жировую ткань под кожей и грудобрюшную серозную оболочку. Осматривая клюв, отмечают такие характеристики как глянец, влажность, гибкость. Осмотр слизистой оболочки полости рта включает определение наличия блеска, цвета, увлажненности, также присутствие слизи и плесени. Сухость кожи определяется путем осмотра поверхности туши. Нажатие пальцем на поверхность мышечной ткани с учетом скорости, с которой выравнивается ямка, определяет консистенцию мяса птицы. Запах определяется в поверхностном слое туши, грудной области и разрезе глубоких слоев. Отдельно следует определить запах растопленного внутреннего жира. Для того чтобы определить запах глубоких слоев, мышцы разрезают ножом и особое внимание уделяют участкам мышечной ткани вблизи костей. Нужно взять не менее 20 г, чтобы определить запах жира, далее внутренняя жировая ткань измельчается ножницами и плавится в химических емкостях на водяной бане. Запах охлажденного жира определяют при перемешивании стеклянной палочкой. Если трудно определить запах, можно воспользоваться одним удобным способом – растереть несколько капель жира на предметном стекле или ладони.

Также при ветеринарной экспертизе мясных продуктов определяют состояние мышц на разрезе, для этого грудные и подвздошные мышцы нужно разрезать на мышечные волокна. Для того чтобы определить влажность мышечной ткани можно воспользоваться фильтровальной бумагой, которую прикладывают к поверхности среза мышцы. Одной из немаловажных характеристик является цвет мышечной ткани, он определяется визуально в рассеянном свете на протяжении дня. Чтобы определить липкость, прикасаются пальцем к поверхности мышечной ткани.

Одним из последних этапов является приготовление бульона и определение его аромата и прозрачности. Он готовится следующим образом. Отдельно от каждой тушки вырезают скальпелем на всю глубину 20г мышечной ткани голени и бедра, дважды измельчают в мясорубке и тщательно перемешивают. Для

приготовления бульона берут 20г фарша, помещают его в коническую колбу со 100мл дистиллированной воды, нагревают фарш с водой и перемешивают на горячей водяной бане в течение 10 минут. На вкус бульон можно определить после нагревания его до 80-85°C.

Пищевые токсикоинфекции и токсикозы микробного происхождения составляют обширную группу заболеваний человека, которые могут быть обнаружены бактериями рода сальмонелл и их токсинами, так называемыми условно патогенными бактериями, кокковой микрофлорой и ботулинистической бактерией. Под токсикоинфекциями микробного происхождения понимают такие заболевания, в п. патогенезе которых участвуют живые возбудители и их токсины. Токсикозы микробного происхождения – бактериотоксикозы могут протекать в результате действия лишь одних токсинов без участия образующих их живых возбудителей [1, с.41]. Токсикоинфекции сальмонеллезного характера наиболее распространены среди других пищевых заболеваний микробного происхождения и регистрируются во всех странах. Возбудители сальмонеллезных токсикоинфекций попадают в мясо чаще при жизни животного и реже после смерти его как экзогенный фактор обсеменения мяса при обработке и хранении. Прижизненное обсеменение мяса этими бактериями происходит: при первичном заболевании животных сальмонеллезами; при различных заболеваниях (энтериты, метриты, чума свиней и другие) животных с вторичными осложнениями сальмонеллезами; при убое и разделке на мясо здоровых животных, содержащих в кишечнике сальмонеллезные микробы (бактерионосительство).

У домашних птиц наблюдается сальмонеллез кур, дизентерия цыплят, иногда сальмонеллез молодняка уток и гусей. Сальмонеллез кур вызывается бактериями *Salmonella gallinarum*, дизентерия цыплят – *S.pullorum*. Среди молодняка водоплавающих птиц возбудитель – *S. typhimurium*. Постмортальное обсеменение мяса возбудителями токсикоинфекций чаще происходит через бактерионосителей (грызуны, люди) и реже при разделке туши (загрязнение кишечным содержимым). При постмортальном обсеменении на поверхность туши попадают единичные бактерии и медленно проникают вглубь мяса. Если мышечная ткань размножена или превращается в фарш, то бактерии быстрее размножаются. Объясняется это тем, что в мясном фарше освобождается клеточная плазма, которая при температуре 15-38°C является весьма благоприятной средой для интенсивного размножения бактерий. Особенно интенсивно размножаются возбудители токсикоинфекций в рубленном мясе, полученном от животных, больных сальмонеллезами.

Патологоанатомические изменения у птиц при сальмонеллезе, вызванном *S. typhimurium*, обнаруживают массу желтовато-серых узелков на плевре, в паренхиме легких в воздухоносных мешках и на серозной оболочке кишок. Узелки плотные, необызвествленные, бронхиолы и альвеолы наполнены кровянистым инфильтратом и лейкоцитами. Печень увеличена, иногда содержит некротические очажки величиной от макового до просяного зерна. На эпикарде точечные кровоизлияния. Наблюдают дифтеритическое воспаление кишечника и некрозы слизистой. Наличие в мясе возбудителей сальмонелл в подозрительных случаях следует разрешать бактериологическим исследованием.

Лабораторная диагностика. Материал для исследования: свежие трупы целиком, в крайнем случае – печень с желчным пузырем, селезенка, перевязанное лигатурой у сосудов сердце в 30% глицерине, трубчатая кость; нерассосавшийся желток от цыплят; от взрослых кур – пораженные фолликулы яичника, кровь сердца, запаянная в пипетки, или толстые мазки крови на предметных стеклах. Порядок исследования: вскрытие трупов; посевы на питательные среды из крови сердца, селезенки, печени, нерассосавшегося желтка, костного мозга (у несвежих трупов); из трупов взрослой птицы – посевы из нескольких фолликулов яичника и желчного пузыря; рекомендуется погружение яичника целиком в печеночный бульон с бриллиантгрюном (до 1:50000); изготовление культур возбудителя; серологическое исследование (реакции агглютинации).

Серологические свойства. Реакция агглютинации. Выделенные культуры можно испытывать с О- и Н-моноклеточными агглютинирующими сыворотками.

Вирулентные свойства. Культуры возбудителя патогенны для морских свинок, белых мышей, кроликов, воробьев, фазанов, голубей. Морские свинки погибают при подкожном введении культуры через 24-48 часов. Гибель белых мышей и кроликов наступает через 1-7 суток при подкожном или внутрибрюшинном заражении.

Диагноз ставят на основании бактериологического исследования трупов цыплят и взрослой птицы, с учетом клинических, патолого-анатомических и эпизоотологических данных. Срок исследования до пяти дней.

Закключение. Обязательными условиями производства высококачественной промышленной продукции являются дальнейшее развитие методов контроля, строгое соблюдение технологической дисциплины и полное изучение причин снижения уровня качества или возникновения ошибок. Мясо уток, гусей и всех других видов птицы должно соответствовать требованиям настоящего стандарта и производиться в соответствии с технологическими инструкциями по производству мяса птицы при условии соблюдения требований, установленных нормативными актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чугунова Е.О., Татарникова Н.А., Прохорова Т.С., Мауль О.Г. Зараженность сальмонеллами продукции птицеводства // Научное обозрение. Реферативный журнал. – 2015. – № 2. – С. 41-41; URL: <http://abstract.science-review.ru/ru/article/view?id=378> (дата обращения: 30.07.2021).
2. Trukhachev V. [Patchability prediction in ross-308 cross-bred broiler chickens](#)/ V. Trukhachev, E. Epimakhova, V. Morozov, A. Vrana //В сборнике: [Engineering for Rural Development](#) Proceedings.– 2017.– С. 932-934.