Кафедра микробиологии, вирусологии, эпизоотологии и ВСЭ

Уральская государственная академия ветеринарной медицины

Контрольная работа:

ВЕТЕРИНАРНО – САНИТАРНАЯ

ЭКСПЕРТИЗА ТУШ И ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПТИЦ

Заготовка и транспортирование птицы

Птицу заготавливают в хозяйствах, свободных от инфекцион­ных, инвазионных, протозойных и массовых болезней незаразного проис­хождения.

На убой необходимо направлять птицу по достижении следующего воз­раста (дни): цыплята-бройлеры — 49-63, индюшата — 120; утята — 49, гусята - 60, цесарята — 84, перепелята — 63.

Запрещается направлять на инкубацию для воспроизводства птицы яйца, полученные в хозяйствах, неблагополучных по инфекционным заболеваниям: чуме, туберкулезу, орнитозу, сальмонеллезу, лейкозу, стафилококкозу, стрептококкозу, туляремии, листериозу, оспе, инфекционному ларинготрахеиту, кокцидиозу и другим заболеваниям, способным передаваться через яйцо.

При таких инфекционных заболеваниях, как болезнь Ньюкасла, орнитоз, грипп, туляремия, запрещается убой на мясо птиц, больных и подозреваемых в заболевании. Больную и подозреваемую в заболевании этими болезнями птицу, а также птицу, имевшую контакт с больной, немедленно убивают и сжигают на местах появления инфекций. В хозяйствах проводят строгие карантинные и ветеринарно-санитарные мероприятия согласно инструкциям по борьбе с этими заболеваниями. Больную птицу не используют на мясо, и она подлежит переработке на корма.

При появлении других инфекционных, инвазионных и незаразных за­болеваний среди птиц проводят соответствующее лечение различными ле­карствами, в том числе и антибиотиками, и профилактические мероприятия (прививки вакцинами, сыворотками).

Птицу разрешается убивать спустя 16 дней после ее вакцинации.

Запрещается отправлять на убой птиц, получавших антибиотики с ле­чебной и профилактической целью в течение срока, указанного в наставле­ниях по применению их в ветеринарии, а также птиц раньше 10 дней после последнего случая скармливания им рыбы, рыбных отходов и рыбной муки.

Птица, больная любыми заболеваниями, в том числе и незаразными, не должна поступать на птицеперерабатывающие предприятия, так как в про­цессе переработки она становится источником распространения болезней, а продукты ее убоя во многих случаях опасны для здоровья потребителей (в органах и тканях содержатся токсические вещества и патогенные микроорганизмы, способные вызвать различного рода токсикоинфекции, интокси­кации и отравления у людей при употреблении их в пищу). Больную и выбракованную птицу перерабатывают только с полным потрошением на санитарных бойнях в хозяйствах, где ее выращивали, под контролем ветеринарных специалистов.

Все продукты убоя птицы с санитарной бойни выпускают в обезврежен­ном виде — вареными, жареными или запеченными. Санитарную бойню ежедневно после убоя птицы дезинфицируют одним из растворов: хлорной извести, двутрети-основной соли гипохлорита кальция, содержащими не менее 3% активного хлора, или 3%-ным раствором (PO-SOTC) едкого натра, или 4%-ным раствором (70-WC) препаратов «Демп» и «Каспос».

На птицеперерабатывающие предприятия направляют из хозяйств пти­цу, прошедшую предубойную выдержку от 4 до 8 ч в зависимости от вида птицы с учетом времени транспортировки (6-8 ч для кур, цесарок и индеек и 4-6 ч для уток и гусей). Употребление воды не ограничивают. Птицу на птицеперерабатывающие предприятия доставляют хозяйства-поставщики обычно автомобильным транспортом в специальных клетках-контейнерах. Размеры клеток для цыплят, цыплят-бройлеров, кур, цесарок, утят и уток 900х600х230 мм; для гусей, гусят, индеек и индюшат — 900х600х300 мм. В каждую клетку, тележку, контейнер или ящик помещают птицу толь­ко одного вида и возраста. В ящики или по вместимости отсеки клеток и тележек помещают 20-22 головы цыплят, 16-18 бройлеров, 10-12 кур, 13-15 цесарок, 6-8 уток, 10-12 утят, 4-6 индеек, индюшат, 4-6 гусей, гусят.

Приемка и предубойный осмотр птицы

Птицу принимают по количеству и качеству ветеринарный врач и начальник цеха или мастер перед въездом на территорию птицеперерабатывающего предприятия. Проверяют сопроводительные документы — вете­ринарное свидетельство, подтверждающее, что птица прибыла из хозяйст­ва, благополучного по заразным заболеваниям, удостоверяют вид и количе­ство птицы, указанные в сопроводительном документе, осматривают птицу па наличие падежа, определяют клиническое ее состояние, выявляют бо­лезни и выборочно проводят термометрию. Все эти операции проводят на специальной площадке перед въездом на птицеперерабатывающее предпри­ятие. При выявлении несоответствия наличия птицы с документацией, а также больной птицы до уточнения документации и диагноза заболевания ветеринарный врач направляет доставленную птицу на карантин (не более чем на 3 сут.). Обратно птица в хозяйство не возвращается. Больную птицу или подозреваемую в заболевании и без надлежащих документов перераба­тывают на санитарной бойне, имеющейся при цехе приема, а при отсутст­вии ее — в конце смены в общем цехе с полным потрошением и обязатель­ной дезинфекцией помещений в конце работы.

Предубойный ветеринарно-санитарный контроль позволяет дать пра­вильное заключение о санитарном благополучии птицы, пера и других про­дуктов убоя, так как некоторые заболевания и патологические состояния птицы нельзя выявить методами лишь одной послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы. Выявление инфекционных и инвазионных заболева­ний при ветеринарном обследовании перед убоем птицы дает возможность своевременно провести необходимые противоэпизоотические и ветеринарно-санитарные мероприятия и предотвратить опасность распространения инфекции с территории предприятия на птицефабрики, птицефермы.

При ветеринарном осмотре птицы обращают внимание на ее общее со­стояние, определяют положение в покое и движении, выявляют вялость, сонливость или возбуждение, определяют состояние перо-пухового и кожного покрова, обнаруживают повреждения кожного покрова (раны, язвы, опухоли, состояние и цвет гребня, сережки, сыпь, пятна, парша на коже), кашель, одышку, чихание, истечение из носа и рта, а также загрязнения фекалиями кожного и перо-пухового покрова вокруг клоаки, определяют состояние слизистых оболочек глаз, ротовой полости. Выборочно измеряют температуру тела. Птицу, подозреваемую в заболевании инфекционными болезными, изолируют и направляют на убой на санитарную бойню или убивают после убоя и переработки здоровой птицы с последующей дезин­фекцией цеха и оборудования соответственно заболеванию ветеринарно-санитарной экспертизой и обезвреживанием тушек.

Если при ветеринарном осмотре у птицы будут выявлены желудочно-кишечные заболевания, истощение, анемия, опухание суставов, опухание синусов головы, синюшность кожи или перитонит (отвислость живота), то ее направляют на убой отдельно от здоровой птицы и, как правило, убивают также на санитарной бойне. Убой такой птицы проводят с полным потрошением.

Птицу, поступившую из неблагополучных по туберкулезу пунктов, независимо от результатов туберкулинизации немедленно убивают и проводят тщательную ветеринарно-санитарную экспертизу тушек и органов.

При установлении ветеринарным осмотром у доставленной на убой птицы инфекционных, инвазионных или массовых незаразных заболеваний ветеринарные врачи должны немедленно поставить об этом в известность хозяйства-поставщики и районную государственную ветеринарную службу. Результаты ветеринарного обследования птицы регистрируют в специальных журналах.

Переработка птицы

Все помещения переработки птицы по возможности должны быть изолированы, в них необходимо строго соблюдать и поддерживать высокое санитарно-гигиеническое состояние. В течение смены в цехах проводят периодическую уборку, а в конце смены тщательную уборку с дезинфекцией инвентаря и оборотной тары и раз в месяц полную профилактическую дезинфекцию всех цехов предприятия согласно «Инструкции по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицепереребатывающей промышленности» и «Ветеринарно-санитарных правил для предприятия (цехов) переработки птицы и производства яйцепродуктов».

Птицеперерабатывающие предприятия должны быть изолированными от других пищевых предприятий и располагаться на возвышенных огороженных местах, защищенных лесными посадками, не ближе 500 м от жилых построек и проезжих дорог.

Птицеперерабатывающие предприятия (цеха) должны иметь отдельные помещения: для предубойного осмотра птицы, очистки и дезинфекции транспорта и клеток; для мойки и дезинфекции инвентаря и оборотной тары; для навешивания птицы (снабжено вытяжным зонтом); для убоя птицы (операции оглушения, обескровливания; ошпарку, щипку проводят каждую на отдельном месте); для потрошения, упаковки и охлаждения; для сбора и переработки конфискатов и выработки кормовой муки; для бракованного мяса и его переработки; карантинное отделение для выдержки больной или подозреваемой в заболевании птицы; санитарную бойню; административные здания (строят отдельно от бойни); ветеринарно-бактериологическую и химическую лабораторию; гардеробные для работников, столовую, изолированные туалеты с центральной канализацией; экспедицию, холодильные камеры.

В производственных помещениях предусматривают хорошую вентиляцию для удаления пара, достаточное естественное и искусственное освещение, снабжение горячей и холодной водой устройства для удаления сточных вод и для защиты от насекомых и грызунов, специальные герметические контейнеры из стойких материалов (нержавеющая сталь) для сбора непригодного к употреблению мяса и мясопродуктов.

После приемки птицу направляют на убой. При переработке на механи­зированных линиях ее навешивают на подвески конвейера. Помещение для навески птицы на конвейер должно быть изолированным от других цехов переработки птицы, так как при этой операции загрязняется воздух.

На товарный вид тушек птицы влияют все технологические процессы обработки.

Электрооглушение с использованием воды в качестве контактной среды должно производиться при 90-100 В для кур, цыплят, бройлера, цесарок и при 120-135 В для уток, утят, гусят, индюшат; продолжительность оглушения 3-6 с.

Оглушение, убой, обескровливание выполняют согласно Технологиче­ской инструкции по выработке мяса птицы. Нарушение технологии этих процессов ухудшает качество выпускаемой продукции. Например, плохое обескровливание тушек способствует быстрому размножению в них микробов, что вызывает порчу мяса и отравление людей. Такие тушки нельзя хранить длительное время, так как гемоглобин превращается в зеленые пигменты - сульфгемоглобин, холеглобин и др., вызывая зеленое окрашивание тушек.

Тепловую обработку птицы проводят строго, по инструкции: ошпарку цыплят, кур, цесарок при 51-55°С в течение 2 мин, (в некоторых случаях ошпарку цыплят-бройлеров и кур проводят при 58-60°С в течение 80 с), уток и утят — при 58-65'С в течение 3 мин, индеек, индюшат — при 52-54°С в течение 2 мин, гусят обрабатывают паровоздушной смесью при 68-7б°С и взрослых гусей при 7б-83°С в течение 2,5-3 мин.

Кроме ослабления оперения ошпарка при повышенной температуре убивает многие вегетативные формы микробов, находящиеся на перопуховом и кожном покровах птиц. Однако при ошпарке, если долго не менять воду, в ней накапливаются такие микробы, как кишечная палочка, протей, сальмонеллы, плесени, грибки, вирусы, гнилостная микрофлора и др., и споровые формы микроорганизмов, которые могут также вызывать порчу продуктов и отравления людей. Через 4 ч в шпарильной воде количество микрофлоры возрастает от 10 до 10 в 1 мл.

В процессе ошпарки строго следят за температурой воды в ванне, экспозицией и соблюдают чистоту. Периодически (не реже 1 раза в смену) меняют воду в ванне. Ошпарка мокрой загрязненной птицы увеличивает микробную обсемененность и вызывает ожоги на коже птицы.

Для уменьшения микробного обсеменения тушек и снижения удерживаемости их оперения в ванну тепловой обработки с интервалом в 1 ч добавляют хлористоводородную кислоту из расчета 40 мг на 1 л жидкости.

При снятии оперения стремятся к тому, чтобы оно было полностью снято и притом кожный покров не поврежден. Вода на ошпарку должна поступать чистой и соответствующей температуры. Перосъемные машины должны периодически очищаться и обмываться. Грязные рабочие органы машины способствуют втиранию разнообразной микрофлоры в тушки птицы, что ухудшает их санитарное состояние. Для снятия пеньков у водоплавающей птицы применяют воскование.

Потрошение — очень важная операция, влияющая на качество выпускаемой продукции. Только полное потрошение птицы обеспечивает вы пуск тушек благополучными в санитарном, эпидемиологическом и эпизоотическом отношении. Запрещается выпускать непотрошеную птицу.

При потрошении и полупотрошении нельзя повреждать желудочно-кишечный тракт птицы, так как при этом тушки обсеменяются самой разнообразной микрофлорой, в том числе и патогенной. Даже у здоровой птицы, особенно у водоплавающей, отмечается высокий процент сальмонеллоносителей. Сальмонеллы могут содержаться в желудочно-кишечном тракте даже у клинически здоровой птицы, заготовляемой в благополучных по этой инфекции хозяйствах. Обсемененность тушек сальмонеллами достигает 25-64%. При случайном повреждении желудочно-кишечного тракта необходимо немедленно струёй воды обмыть тушку, а руки и инструменты (ножи) вымыть и продезинфицировать 0,2%-ным раствором хлорной извести.

Различные повреждения тушек (гематомы, намины, переломы, абсцессы и т.д.) удаляют под контролем ветеринарного врача. Опалка способствует кроме удаления нитевидного пера снижению количества вегетативной микрофлоры на поверхности тушек. При правильном расположении горелок и схватывании пламенем всей поверхности тушек за 30 с количество кишечной палочки и другой неспоробразующей микрофлоры на коже снижается на 90%. По другим данным, опалка снижает количество вегетативной микрофлоры на тушках в 4,5 —7 раз.

Убой и обескровливание, общипку и потрошение птицы производят без задержки. Запрещается надувка мяса птицы воздухом, очистка с помощью тряпки, разделка тушек до ветеринарного осмотра.

После извлечения внутренних органов и ветеринарно-санитарной инспекции тушки должны быть немедленно очищены и охлаждены.

Мойка тушек снижает микробную обсемененность. Эту операцию проводят только путем орошения водопроводной или хлорированной водой, не допускают погружения тушек в ванны. Охлаждение влияет на качество птицы. Полупотрошеные тушки запрещается охлаждать в ваннах с ледяной водой, так как происходит перекрестное перезаражение тушек самой разнообразной микрофлорой, в том числе и патогенной — сальмонеллами, возбудителями туберкулеза, лейкозов, ботулизма и т.д. Мойка и охлаждение способствуют снижению бактериальной обсемененности тушек и препятствуют размножению и накоплению микрофлоры в тушках. Нарушение технологии охлаждения (увеличение продолжительности охлаждения, повышенная температура и загрязненная вода) снижает качество тушек. Полупотрошеные тушки после душирования охлаждают воздушным методом 1,5-3 ч в установках туннельного типа для интенсивного охлаждения и до 18-24 ч в камерах охлаждения.

Потрошеные тушки рекомендуется охлаждать воздушным методом и погружением в ванну с ледяной водой. Вначале тушки охлаждают под душем водопроводной водой (8-12°С) в течение 15-18 мин, а затем погружают в ледяную воду на 30 мин.

Для исключения перекрестного заражения тушек птицы рекомендуется в ванны с ледяной водой добавлять 10-20 мг/л активного хлора и поддерживать этот уровень постоянно при охлаждении тушек с помощью специального устройства для дозирования хлора. Такая концентрация хлора губительно действует на вегетативную микрофлору и не оказывает отрицательного влияния на качество тушек, так как хлор быстро улетучивается и в тушках при последующем хранении не остается его следов.

Поступление чистой воды в ванны тепловой обработки и охлаждения (для подпитки) осуществляют навстречу продвижения тушек (противотоком), то есть тушки птицы покидают резервуары там, куда поступает свежая чистая вода. Это способствует снижению микробной обсеменённости и улучшает санитарное состояние тушек.

При охлаждении тушек методом погружения расход воды регулируют их массой: 1,5 л па 2,5 кг; 2,5 л — 2,5-5 кг; не менее 5 л на 5 кг и более.

В процессе работы строго поддерживают температуру ледяной воды согласно действующей НТД — 0-2'C.

Упаковка, замораживание и хранение тушек птицы — важные технологические операции, влияющие на качество птицы. Продолжительность замораживания тушек в зависимости от вида и упитанности составляет: при естественной циркуляции воздуха и температуре – 180С — 48-72 ч, при принудительной циркуляции воздуха и температуре -23'С — 24-36 ч и –З0С — 12-14 ч. Замораживание считается законченным, когда температура в толще грудной мышцы тушек достигает -8°С.

Охлажденное мясо хранят при 0-2 0С и относительной влажности воздуха 80-85 % не более 4 сут. со дня выработки. Температура в камерах хранения мороженого мяса должна быть не выше -12°С, относительная влажность воздуха 85-95%. Продолжительность хранения на производственных холодильниках не более 15 сут.

Хранение тушек навалом или в плотно поставленных ящиках увеличивает продолжительность охлаждения и замораживания, а это способствует развитию психрофильной микрофлоры, которая способна размножаться при 0 -5'С, плесени при -18°С. Психрофильная микрофлора, такая как псевдомонас и плесени, вызывает зеленую гниль тушек птицы. Во избежание этого необходимо строго выполнять режимы охлаждения, замораживания и хранения тушек птицы.

Частое оттаивание и замораживание способствует порче тушек, так как в них размножается самая разнообразная микрофлора, в том числе и патогенная (возбудитель ботулизма, клостридии перфрингенс и др. способны размножаться и накапливать токсины при 80C). Непременным условием выпуска качественной продукции является обеспечение предприятий достаточным количеством воды, соответствующей ГОСТу «Вода питьевая».

Цехи убоя, обработки и переработки птицы тщательно убирают в конце смены: сначала все оборудование промывают водой комнатной температуры, затем горячей водой со щетками и струёй воды из шланга. Тару, инструменты и мелкий инвентарь моют в специальном отдельном помещении и ежедневно дезинфицируют в растворах хлорной извести или горячим паром. Один раз в неделю после тщательной санитарной уборки и мойки дезинфицируют цехи и оборудование раствором хлорной извести с 2% активного хлора, или 2%-ным раствором едкого натра, или 5%-ным раствором (70-80°С) кальцинированной соды и другими растворами согласно Инструкции по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птице переребатывающей промышленности.

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя птицы

Ветеринарно-санитарная экспертиза тушек и органов птицы при полном потрошении и полупотрошении

При экспертизе битой птицы осматривают тушки снаружи и внутренние органы. К ветеринарно-санитарной экспертизе тушки птицы готовит рабо­чий, выполняющий потрошение.

В случае полного потрошения через разрез брюшной стенки рабочий вытягивает наружу из подвешенной на конвейер тушки кишечник, желу­док, печень, сердце, селезенку, оставляя их висеть при тушке с левой сто­роны, или это делает машина — автомат потрошения.

При полупотрошении через разрез вокруг клоаки рабочий извлекает кишечник, оставляя его при тушке.

Только полное потрошение птицы может обеспечить объективную ветеринарно-санитарную экспертизу тушек и гарантировать выпуск продукции высокого качества, благополучной в эпидемическом и эпизоотическом отношении. Полупотрошение не обеспечивает этих требований, так как внутренние органы, за исключением кишечника и яич­ников у женских особей, остаются скрытыми для их осмотра ветсанэкспертом.

При полупотрошении многие заразные заболевания (антропозоонозы — болезни, общие для человека, животных и птиц) не диагностируются и тушки птиц, пораженных такими заболеваниями, как колисептицемия, туберкулез, сальмонеллез, орнитоз, туляремия, листериоз, стрептококкоз, стафилоккоз, лейкозы и многими другими, могут поступать в торговую сеть и общественное питание.

В случае полупотрошения производят небольшой разрез брюшной стенки, через который наружу вытягивают кишечник и яичники.. Остальные внутренние органы: сердце, легкие, печень, селезенка, почки, наиболее часто пораженные при заразных и незаразных заболеваниях, остаются невидимыми для ветеринарно-санитарного эксперта, так как прикрыты тканями грудобрюшной стенки и висящими кишечниками и яични­ками.

Поражения внутренних органов встречаются при хроническом течении таких болезней, как сальмонеллез, туберкулез, лейкозы, стрептококкоз и др., В виде гнойничковых узелков, саловидных новообразований, туберкул величиной от просяного зерна до горошины, фибринозно-геморрагических наложении, кровоизлияний и т.д., иногда эти органы становятся дряблыми и легко разрываются при соприкосновении с ними. Эти органы содержат огромное количество токсинов и самой разнообразной патогенной, условно патогенной и сапрофитной микрофлоры. С этими патологическими измене­ниями полупотрошеные тушки могут поступать к потребителю.

Не удаленные при полупотрошении внутренние органы у клинически здоровой птицы могут быть источником токсикоинфекции, интоксикаций и отравлений у людей. Легкие, почки; печень и особенно не удаленные железистый и мускульный желудок и пищевод содержат самую разнообразную микрофлору, в том числе сальмонеллы, клостридии, кокки и т.д., которая способна проникать в окружающие ткани — мышцы, размножаться в них и накапливать токсины, а это может вызвать отравления у людей, употреблявших такое мясо.

Всего этого можно избежать, выпуская птицу с полным потрошением.

Рабочее место ветеринарного врача располагают на участке потрошения или полупотрошения тушек. Оно должно иметь хорошее освещение и быть оснащено следующим оборудованием: умывальники с горячей и холодной водой (централизованный подвод к раковине), а также резервуаром для дезинфициру­ющего раствора (0,2%-ный осветленный раствор хлорной извести); столом для размещения инструментов и стерилизатора, а также винтовым стулом со спинкой; емкостями с крышками из нержавеющей стали для тушек и органов, направляе­мых на техническую утилизацию; специальными вешалами для тушек, оказав­шихся подозрительными при осмотре на конвейере и требующими дополнитель­ного исследования, или предназначенной для этой цели емкости.

Организация труда ветеринарно-санитарных работников зависит от ско­рости движения конвейера и благополучия перерабатываемой птицы. При переработке на линии 500-1000 голов в час доброкачественная экспертиза может быть осуществлена при участии в ней одного ветеринарного врача и одного помощника, в обязанности которого входит перевешивание подозрительных тушек на вешала и запись патологоанатомических изменений, обнаруженных врачом. При переработке на линии до 2000 голов в час экспертизу проводят два врача и один помощник, при переработке свыше 3000 голов в час — три врача и два помощника,

В процессе работы ветеринарно-санитарные врачи должны меняться местами (один врач осматривает тушки, другой делает досмотр снятых с конвейера тушек), что позволит избежать переутомления и даст возможность более качественно проводить экспертизу, а также проводят приемку птицы и предубойный ее ветосмотр, контролируют санитарное состояние цеха, выполнение технологических операций при переработке птицы, хранении и отпуске продукции.

Ветеринарно-санитарную экспертизу осуществляют в следующем по­рядке: вначале осматривают кожный покров тушки, исследуют видимые слизистые оболочки, устанавливают степень обескровливания, затем осмат­ривают голову, шею, внутренние органы, грудобрюшную полость.

При наружном осмотре тушки определяют правильность убоя, степень обескровливания, тщательность обработки, наличие патологических изменений на коже и в суставах (новообразования, опухоли, наличие травм, эрозий, парши и т.д.).

Кожа тушек здоровой птицы при удовлетворительном обескровливании белого или желтоватого цвета с розовым оттенком, без синих пятен. Красный цвет кожи и наполненные кровеносные сосуды, иногда видимые через кожу, особенно под крыльями, на груди и в пахах, указывают на плохое обескровливание. При этом из места зареза обычно вытекает кровь или кровянистая жидкость.

При осмотре головы и шеи обращают внимание на состояние гребня, сережек, мочек уха, синусов, клюва, ротовой полости и глаз. На коже голо­вы и шее отмечают наличие поражений, определяют цвет гребня и сережек. При осмотре клюва обращают внимание на цвет, глянцевитость, сухость, упругость. В ротовой полости определяют состояние слизистой оболочки рта, языка, области зева и глотки (цвет, запах, слизь, узелки, пленки, казеозные пробки). При осмотре глаз определяют состояние роговицы: прозрачность, выпуклость, впалость, размеры глазного яблока, наличие слизи, опухание надглазничной впадины. Вскрывают и осматривают пищевод и зоб, а при подозрении на инфекционные заболевания также трахею.

При наружном осмотре головы и шеи определяют наличие признаков, характерных для оспы, дифтерита, чумы, холеры, паратифа, ларинготрахеита, конъюнктивита, парши и других инфекционных заболеваний.

Осмотр внутренних органов начинают с кишечника и брыжейки. Затем в процессе полного потрошения исследуют печень, яичники, семенники, желудок, селезенку, сердце, почки и легкие. При полупотрошении после осмотра кишечника разрезают брюшную стенку на левой стороне и, придерживая тушку левой рукой и слегка приподняв мышечный желудок правой рукой, через разрез исследуют яичники, семенники, селезенку и желудок. Затем, опустив желудок и слегка отведя его в сторону, осматривают печень, а через разрыв в воздухоносных мешках — легкие и сердце.

Для выявления патологоанатомических изменений тушки вместе с органами снимают с линии переработки и передают с целью дополнительного ветеринарного осмотра на специальный стол, расположенный у конвейера. В случае необходимости проводят бактериологическое исследование. При осмотре внутренних органов на брыжейке и в кишечнике определяют наличие кровоизлияний, воспалительных явлений, фибрина, паразитов, гельминтов, узелков, изъязвлений и других патологоанатомических изменений, свойственных таким инфекционным заболеваниям, как чума, холера, паратифы, туберкулез, микоплазмоз, лейкоз и т.д.

При осмотре сердца обращают внимание на состояние сердечной сорочки, ее цвет, наличие кровоизлияний, жидкости, количество ее, прозрачность. При осмотре мышц сердца — на наличие кровоизлияния, узелков и консистенцию (плотная, дряблая). При осмотре печени и селезенки определяют их величину, консистенцию, цвет, наличие узелков, очагов некроза, кровоизлияний, характера разреза. В мускульном и железистом желудке определяют наличие кровоизлияний, особенно на их границе, наличие слизи, изъязвлений, характер содержимого.

При осмотре грудобрюшной полости исследуют состояние серозных оболочек, легких, почек, яичников и семенников. Определяют цвет, наличие кровоизлияний, экссудатов, отложений фибрина; определяют состояние легких и почек (цвет, величину, консистенцию, наличие узелков и других изменений).

О санитарном благополучии и пригодности тушек в пищу судят по результатам послеубойного осмотра. В отдельных случаях, когда патологоанатомическое исследование не дает возможности поставить диагноз, проводят бактериологическое исследование или тушки вместе с органами направляют в центральные или районные бактериологические лаборатории для подтверждения диагноза. Только после получения результатов исследования продукции дается санитарная оценка и в зависимости от диагноза тушки выпускают без ограничения или обезвреживают.

Вместе со здоровой птицей не допускается убой птицы, больной незаразными болезнями (желудочно-кишечные, желточный перитонит, авитаминозы, анемия, опухание суставов и синусов головы, синюшность кожи, отвислость живота, перитониты и т.д.). Выпуск с птицекомбинатов битой птицы в непотрошеном виде запрещается.

При полном потрошении отделяются голова, шея, ноги; из тушки должны быть удалены зоб и все внутренние органы. Легкие и почки, не имеющие патологических изменений, могут быть оставлены в тушке. Желудок должен быть очищен от содержимого.

В полупотрошеном виде допускается выпуск тушек, полученных только от убоя здоровой птицы. При установлении заразной или незаразной болезни вся птица, независимо от возраста и количества ее, подлежит полному потрошению согласно ветеринарному законодательству. При выпуске тушек в полупотрошеном виде из нее должны быть удалены кишечник и яйцевод (у женских особей). Зоб удаляют в том случае, если он наполнен кормовой массой.

В случае установления каких-либо патологических изменений при убое и обработке птицы на конвейере тушки вместе с органами снимают с конвейера и передают на специальный стол и вешала для заключительной экспертизы и санитарной оценки, где проводят более тщательный осмотр тушки и всех внутренних органов, а при необходимости берут пробы и для бактериологического исследования.

После проведения ветеринарно-санитарной экспертизы комплект пищевых потрохов (печень, сердце и мышечный желудок, очищенный от содер­жимого) в упакованном виде может быть вложен в полость потрошеной птицы или их выпускают для реализации отдельно (потроха). Кишечник во всех случаях направляют на техническую утилизацию.

Битая птица всех категорий, выпускаемая с предприятия, должна отве­чать следующим ветеринарно-санитарным требованиям: тушка должна быть очищена от пера; целостность кожи помимо разреза, сделанного при потрошении, не должна быть нарушена (допускаются 1-2 разрыва кожи до 1 см каждый для I категории и не свыше 3 разрывов до 2 см каждый для II категории); ноги, клюв, гузка и другие части тушки должны быть очищены от остатков крови и загрязнений. Для упаковки тушек птицы и органов запрещается использовать цветную, газетную и бывшую в употреблении бумагу. Выпуск с предприятий битой птицы в парном виде запрещается.

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя птицы при инфекционных болезнях

В настоящее время описано более 100 инфекционных и инвазионных болезней птиц, из них 22 болезни, вызываемые бактериями; 17 заболеваний, вызываемых вирусами, помимо 9 болезней, относящихся к лейкозам, вызываемым также вирусами; 14 болезней протозойных, вызываемых простейшими организмами; 27 болезней гельминтозной природы; 8 болезней относятся к арахноэнтомозам. Более 80 болезней птиц отнесены к незаразным заболева­ниям, из них 14 болезней авитаминозного характера, 15 — обмена веществ, 5 — органов пищеварения, 3 — болезни печени, 1 — органов кровообращения, 4 — органов дыхания, 4 — болезни яйцеобразования и 35 — болезни, вызы­ваемые отравлениями различными химическими веществами.

При установлении на мясоптицекомбината в поступившей партии птицы, больной заразной болезнь, всю партию немедленно направляют на убой, который производят отдельно от здоровой птицы. При обнаружении орнитоза, гриппа, туляремии, болезни Ньюкасла больную птицу убивают и сжигают, также уничтожают тушки птиц при установлении у них остро протекающего инфекционного патологического процесса при любом инфекционном заболевании (тушки направляют на производство сухих кормов животного происхождения автоклавированием).

Ньюкаслская болезнь — это острое контагиозное заболевание птицы из отряда куриных, вызываемое вирусом. Водоплавающая птица не болеет. Вирус довольно устойчив во внешней среде: в мороженых тушках сохраняется более 6 мес., в воде — в течение 165 дней, дезинфицирующие растворы убивают его через 30 мин.

При наружном осмотре наблюдают синюшность гребня и сережек с темно-фиолетовым оттенком, опухание век, помутнение роговицы, отечность подкожной клетчатки в области головы, шеи и зоба. Температура тела больных кур повышается до 43-44'>C. При осмотре внутренних органов и грудобрюшной полости находят множественные кровоизлияния различной величины и формы, наличие кровоизлияний на слизистой оболочке железистого желудка на границе с мускульным считается характерным признаком. Окончательный диагноз ставится в ветеринарно-бактериологической лаборатории биопробой.

Тушку и органы больной птицы уничтожают. Тушки и внутренние органы, полученные от убоя птицы, подозреваемой в заражении, при отсутствии патологоанатомических изменений обеззараживают провариванием при 100°С в течение 60 мин. Перо и пух, собранные за последние 15 дней до возникновения заболевания, дезинфицируют, погружая в 3%-ный раствор формалина.

Хламидиоз (орнитоз/пситтакоз птиц) — инфекционное заболевание птиц, вызываемое хламидиями. Наиболее восприимчивы утки, индейки, болеют куры, а также человек. Вирус слабо устойчив: погибает при нагревании до 70°С за 10 мин.

Окончательный диагноз определяют при постановке биопробы и выделении элементарных телец возбудителя. Патологоанатомическим изменением является скопление в носовой полости слизистого экссудата с творожистыми пленками. Слизь и пленки скапливаются в гортани, трахее и бронхах. Отмечают кровоизлияния. Легкие отечны, серозно-фибринозный экссудат обнаруживают в воздухоносных мешках и на плевре. Очаги некроза и воспаления находят в кишечнике. В сердце наблюдают фибринозное воспаление пери- и эпикарда. Печень и селезенка увеличены, иногда имеются некротические очаги.

Птиц, клинически больных и подозреваемых в заболевании, убивают и утилизируют. Условно здоровых, т.е. подозреваемых в заражении, убивают, мясо используют для изготовления кулинарных изделий. При переработке птицы соблюдают меры личной гигиены, предосторожности и защиты, так как орнитоз — опасное антропозоонозное заболевание.

Грипп птиц. Грипп птиц — острая контагиозная многоликая болезнь, варьирующая от летальной генерализованной формы до респираторной или бессимптомной скрытой инфекции. Возбудителем болезни является вирус трех серологических типов: А, В и С. Сейчас выделено более 100 различ­ных штаммов от 15 видов птиц. Вирус А имеет 8 разновидностей, сходных с вирусом гриппа человека. Вирус не является устойчивым во внешней среде и надежно обеззараживается обычными дезинфицирующими средствами.

У больных птиц наблюдают депрессию, коматозное состояние, смертность до 100%, отеки подкожной клетчатки, хрипы, стопа и голеностопный сустав отечны и покрыты фиолетовыми пятнами, гребешок и сережки опухшие, черно-синего цвета. При вскрытии обнаруживают кровоизлияния на всех серозных покровах и слизистых покровах желудочно-кишечного тракта.

Больную птицу убивают с последующей утилизацией тушек, Подозрительную в заражении птицу убивают с последующим использованием тушек для изготовления кулинарных изделий, т.е. тушки с птицекомбината выпускаются только в обезвреженном виде. При переработке такой птицы соблюдают меры личной предосторожности.

Инфекционный ларинготрахеит. Инфекционный ларинготрахеит — контагиозное заболевание преимущественно кур и цыплят, вызываемое вирусом из группы герпес-вирусов и проявляющееся поражением органов дыхания, особенно гортани, трахеи, а также конъюнктивы глаз.

Возбудитель не обладает высокой устойчивостью во внешней среде: на поверхности скорлупы яиц при температуре 37°С он сохраняет вирулентность не более 12 ч, при 60°С — 2 мин, в птичниках — до 9 дней.

Диагноз ставят с учетом эпизоотологических данных, клинических и патологоанатомических изменений, выявляемых после убоя птицы. При ларинготрахеальной форме слизистая оболочка гортани, трахеи гиперемирована, отечна, иногда с примесью крови. На слизистой ротовой полости рас­положены фибринозные наложения. При конъюнктивной форме основные изменения наблюдают в области головы: припухлость век, увеличение третьего века и скопление под ним казеозных масс, гиперемия конъюнктивы, иногда кератофтальмия. Окончательный диагноз ставит бактериологическая лаборатория на основании биопробы и выделения вируса на куриных эмбрионах.

Пораженные органы и части тушки, голову с трахеей утилизируют, а тушку обезвреживают провариванием.

Инфекционный бронхит — острая высококонтагиозная болезнь, прояв­ляющаяся не только респираторным, но и уремическим синдромом- У кур-несушек резко снижается яйценоскость, а у цыплят, переболевших этой болезнью в раннем возрасте, развиваются аномалии яйцевода. Возбудитель инфекционного бронхита — вирус, относящийся к группе коронавирусов.

Устойчивость вируса незначительная: при температуре 370 С погибает в течение 9-30 ч, при 56°С — через 30-120 мин, в птичниках сохраняется 6-21 день.

Инфекционным бронхитом болеют цыплята и взрослые куры. При вскрытии устанавливают воспалительные явления в трахее, бронхах, закупорку просветов фибрином, уплотнение легких (темно-красного цвета). Яичник и яйцеводы подвержены атрофированию. Наблюдают наличие кист и прорастание соединительной ткани или признаки желточного перитонита.

Истощенных кур с сильным поражением внутренних органов утилизируют. При нормальной упитанности и очаговом поражении внутренних органов последние утилизируются, а тушки проваривают.

Оспа птиц. Оспа птиц — весьма контагиозная болезнь, проявляющаяся в виде оспенной экзантемы или дифтероидных поражений слизистой обо­лочки ротовой полости, чаще — в смешанной форме при наличии тех и других поражений. Иногда заболевание протекает атипично с поражениями конъюнктивы и органов дыхания. Болеют куры, индейки, цесарки, редко утки и гуси. Возбудителем является дермотропный вирус. Под микроскопом в оспенных эпителиомах виден в виде элементарных телец.

Вирус, находящийся в отторгнутых клетках оспинок (эпителием), в птицеводческих помещениях сохраняется до 4-5 мес., не устойчив к действию высоких температур.

При оспенной форме поражений локализуются преимущественно на неоперенных участках головы, па гребле, сережках, мочках, вокруг клюва и подклюва и кожи ног, а также вокруг клоаки, а при генерализованной форме и на оперенных участках кожи крыльев, шеи и головы и т.д. При дифтеритической форме на слизистой оболочке ротовой полости наблюдают мелкие, желтовато-белые округлые возвышения, иногда они сливаются в сплошные золотисто-белые, желтовато-буроватые творожистые наложения, которые могут быть в гортани и трахее, а также на слизистой глаз, роговице и в желудочно-кишечном тракте.

В случае генерализованного процесса тушку с внутренними органами направляют на утилизацию; если поражены только голова или ноги, их утилизируют, а тушку и органы выпускают после проваривания.

Опухоли органов кроветворения - лейкозы. В настоящее время по гистологической классификации и номенклатуре опухолевые поражения кроветворной и лимфоидной тканей подразделяются на следующие заболевания: болезнь Марека, лимфоидный лейкоз, ретикулоэндотелиоз, тиома, миелоидный лейкоз, миелоцитоматоз, эритроидный лейкоз с различными вариантами. Возбудители — вирусы саркомо-лейкозной группы; их много вариантов и разновидностей: слабо устойчивы к теплу, длительно сохраняются при высушивании.

Болезнь легко устанавливают при потрошении тушек. При одной из форм у птиц наблюдают параличи, на вскрытии увеличение толщины плечевого и седалищного нервов, бледность и желтушность слизистых и серозных покровов; при опухолевой форме — наличие лимфоидных разрастании почти во всех внутренних органах, иногда опухоли имеют очень большие размеры, занимая всю грудобрюшную полость. Чаще поражаются яичники, печень, селезенка, яйцеводы, сердце, костный мозг. кишечник. Опухоли на разрезе имеют саловидность, однородность, различную окраску и не мажутся, как при туберкулезе. Патологоанатомические изменения настолько характерны, что постановка диагноза не вызывает затруднений.

При отсутствии анемии и желтухи или патологоанатомических изменений в мускулатуре печень, селезенку и другие пораженные органы утилизируют, а тушки выпускают после проваривания. В случае патологических изменений в мышцах тушки вместе с внутренними органами направляют на техническую утилизацию.

Пастереллез - (холера) птиц — это острое заболевание птиц, характеризующееся явлениями септицемии и гемморагического диатеза. Возбудитель болезни — Pasteurella multocida — короткая, овальной формы, биполярная грамотрицательная палочка-бактерия, устойчивость во внешней среде невысокая. Пастереллезом болеют все виды домашних птиц.

Незадолго до смерти у птицы повышается температура до 4 3,5-4 4° С, появляются угнетение и посинение гребня. В процессе вскрытия обнаруживают кровенаполнение паренхиматозных органов, единичные кровоизлияния в эпикарде и выпот серозного экссудата в сердечную сорочку.

При остром пастереллезе наблюдают угнетенное состояние, повышение температуры, цианоз гребня, сережек, носовые истечения и хрипы. Фекалии желтого или зеленого цвета, часто с кровью. Гибель наступает через 2-3 дня. При вскрытии обнаруживают геморрагический диатез во внутренних органах, особенно в сердце; оно как бы обрызгано кровью, что характерно для пастереллеза.

На основании характерных патологоанатомических изменений (сердце обрызгано кровью, геморрагический дуоденит, некроз гребня и сережек) и бактериолгических иследований ставят диагноз.

Все внутренние органы от больных птиц направляют на техническую утилизацию, тушку (без видимых органических изменений) — на проварку, прожарку или переработку на консервы. При очень сильных воспалительных явлениях тушки вместе с внутренними органами утилизируют.

Сальмонеллез (паратиф). Сальмонеллез — инфекционное заболевание сельскохозяйственных птиц разных видов. Чаще всего болеют утята и гусята, у которых иногда выделяются Salm.enteritidis, Salm.anatum и др.

Кроме того, птица и яйцепродукты могут быть источником и других опасных для человека возбудителей сальмонеллезов. Отдельными заболеваниями у птиц описаны пуллороз, вызываемый Salm.pullorum и тиф птиц, вызываемый Salm.gallinarum. Бактерии из рода сальмонелл — грамотрицательные палочки, подвижны, за исключением Salm.pullorum и gallinarum. Они устойчивы к нагреванию, в толстых кусках мяса массой 400 г толщиной 9 см при кипячении сохранялись в течение 2,5 ч, однако при нагревании до 80°С в воде погибают за 20 мин.

К паратифу наиболее восприимчива водоплавающая птица (утки и гуси), менее — индейки, куры и др. При острой форме, которая наблюдается чаще всего у молодняка, отмечают катаральное воспаление кишечника с кровоизлияниями, наличие эрозий и некротических очагов в слепой кишке. Характерны изменения в печени: увеличение в размере, глинистый цвет, неравномерная окраска, дряблость. У утят в печени имеются мелкие некротические очаги желтовато-белого цвета. Селезенка увеличена, вишневого цвета. Сердечная мышца дряблая, иногда находят кровоизлияния. При хроническом течении некрозы на слизистой желудочно-кишечного тракта, воспалительные явления в яичниках и яйцепроводах.

Пуллороз. Пуллороз — остро протекающая инфекционная болезнь молодняка, вызываемая Salmonella pullorum. Болеют преимущественно цыплята, реже индюшата, утята и гусята, а также взрослая птица, у которой болезнь протекает в скрытой форме.

При потрошении характерным патологоанатомическим признаком пуллороза у молодняка является наличие некротических очагов в сердце, легких, печени (имеет желтовато-глинистую окраску). У взрослой птицы основные изменения отмечают в яичниках. Они имеют бугристый вид, его фолликулы висят на коротких и длинных ножках, содержимое их грязного кровянисто-бурого цвета, размягчено. Оболочка фолликулов тонкая и гиперемирована. нередко отмечают желточный перитонит, наблюдают увеличение печени, селезенки, легких, сердца, наличие в них некротических мелких очагов.

Тиф птицы. Тиф птицы — острая, энзоотически протекающая болезнь. Возбудителем является Salm.gallinarum.

Тифом болеют взрослые куры, индейки, цесарки, особенно в период яйцекладки, значительно реже утки и гуси. Болезнь протекает в острой форме. При послеубойной экспертизе наблюдают бледное окрашивание гребня, сережек, увеличение сердца, в сердечной сорочке серозный экссудат, бледность или желтизну мышцы сердца. В случае хронического течения болезни на сердце находят узлы различной величины и формы серовато-белого цвета. Постоянным признаком заболевания является увеличение селезенки до размеров грецкого ореха, окрашивание ее в темно-багровый цвет. Печень также увеличена с наличием дегенеративных изменений и мелких некротических очагов серого или желтоватого цвета, цвет печени красновато-бурый, бронзовый, иногда темно-зеленый, желчный пузырь растянут скопившейся желчью. Отдельные участки кишечника или весь кишечник находится в состоянии катарального воспаления различной интенсивности.

При сальмонеллезах санитарная оценка общая. При наличии патологиче­ских изменений в мускулатуре тушки вместе с внутренностями направляют на техническую утилизацию. При отсутствии истощения и дегеративных изменений тушки обезвреживают провариванием при 100°С в течение 1,5 ч, разрубив их вдоль на части, или направляют на приготовление консервов.

Туберкулез. Туберкулез — хроническая инфекционная болезнь, вызываемая Mycobacterium tuberculosis avium. Туберкулезом болеют различные виды домашних птиц. Возбудителем туберкулеза птиц может заразиться и человек.

Возбудитель — тонкая кислотоустойчивая грамположительная палоч­ка, изогнутая, с закругленными концами, неподвижная; не образующая спор и капсул; для данного возбудителя характерно, что он окрашивается способом Циль-Нильсона в красный цвет. Выращивают его на специальных глицериновых и яичных средах или по методу Пайса. Микроб устойчив во внешней среде и к воздействию физических и химических факторов. В фарше колбас толщиной 9 см при 90-95°С погибает в течение 1 ч.

В пораженных органах (сердце, легких, печени, селезенке, на кишеч­нике, серозных покровах, яичниках) находят узлы различной величины (от макового зерна до грецкого ореха и куриного яйца), выступающие над поверхностью, грязно-белые или желтовато-серые, с мягким, размазываю­щимся содержимым.

Тушки с генерализованной формой туберкулеза или истощенные с поражением одного органа направляют на техническую утилизацию. При отсутствии истощения и поражении только одного органа внутренние органы уничтожают, а тушку разрубают на половинки и варят в течение 1 ч (с момента закипания бульона) или направляют на изготовление консервов. Тушки, полученные от убоя птицы, положительно реагирующей на туберкулез, но при отсутствии туберкулезных поражений, выпускают после проварки или направляют для переработки на консервы.

При убое птицы, поступающей из хозяйства, неблагополучного по туберкулезу, но не исследованной на туберкулез, поступают следующим образом: в случае установления туберкулеза с тушками и внутренними органами поступают так, как указано выше. Остальные тушки данной партии, у которых отсутствуют туберкулезные поражения, выпускают после проварки или направляют для переработки на консервы, а внутренние органы — на техническую утилизацию.

Респираторный микоплазмоз птиц. Это хронически протекающая контагиозная инфекционная болезнь, характеризующаяся преимущественным поражением органов дыхания. Возбудитель болезни — Mycoplasma gallisepticum, слабоустойчивый во внешней среде и к нагреванию микроорганизм. Однако, при ветеринарно-санитарной оценке тушек необходимо учитывать, что это заболевание почти всегда осложняется возбудителями колибактериоза, сальмонеллеза, стафилококкоза и др. К заболеванию восприимчивы преимущественно куры и индейки, цесарки всех возрастов, но наиболее тяжело болезнь протекает у бройлерных цыплят и кур-молодок в период полового созревания. Зараже­ние происходит через органы дыхания и инфицированные яйца.

Клинически болезнь характеризуется кашлем, чиханием, насморком, трахеальными хрипами, одышкой, редко припухлостью инфраорбиталъных синусов. Патологоанатомические изменения у молодняка: истощение, в верхних дыхательных путях воспалительные явления от серозного до фибринозного и казеозного, неоольшие полосчатые кровоизлияния; в легких кровенаполнение, очаговая, диффузно катаральная или крупозная пневмония, очаги некроза, капсулированные секвестры; в стенке воздухоносных мешков очаговое или диффузное утолщение или помутнение, наличие серозной жидкости, или фибрина, или фибринозно-казеозной массы. Поражение воздухоносных мешков неравномерное: они могут поражаться по одному или в большинстве, иногда прорастают соединительной тканью. В сердце наблюдают серозный или фибринозный перикардит, в печени и почках гиперемия и дистрофические явления. Окончательный диагноз устанавливают, как и при всех инфекционных заболеваниях, в хозяйствах до отправки птиц на переработку на основании лабораторных исследований путем выделения микоплазм.

При поражении воздухоносных мешков тушки целиком направляют на утилизацию; в случае отсутствия этого поражения утилизируют головы и внутренние органы, а тушки используют в пищу после проваривания.

Колисептицемия (колибактериоз) — инфекционная болезнь птиц, характеризующаяся полисерозистыми, дистрофическими и некротическими изменениями в паренхиматозных органах и головном мозге. Возбудители — патогенные сероварианты E.coli, у куриных преимущественно сероварианты 01, 02 и 078, у уток 055 и 0111, во внешней среде сохраняются до 4 мес. Возникновению инфекции способствуют ослаблению организма птиц из-за плохого содержания, авитаминоза (особенно недостаток витамина А), респираторных заболеваний (респираторный микоплазмоз, инфекционный бронхит и др.).

При септической форме наблюдают угнетение, истощение сонливость, иногда нервные явления; при кишечной форме - вялость, повышенную жажду, профузный понос. Вскрытие выявляет истощение, серозно-фибринозные изменения в сердце, печени, селезенке, на серозных покровах желудка и кишечника, воздухоносных мешках, легких; при кишечной форме — катаральное воспаление кишечника, содержимое с кровью, поражение яйцевода. Для окончательного диагноза необходимо обнаружить патоген­ные серотипы кишечной палочки.

Истощенные тушки или тушки с септическими воспалительными изменениями во внутренних органах направляют на техническую утилизацию. При хорошей упитанности тушек и очаговом поражении внутренних органов бракуют только пораженные органы и ткани, а тушки выпускают после проварки.

Стрептококкоз. Это инфекционная болезнь птиц септического или локального характера, протекающая остро или хронически. Болезнь чаще отмечают у цыплят и кур, реже — у уток, гусей, индеек и др. Возбудителем болезни является гемолитический стрептококк из серологической группы С (Streptococcus zooepidemicus), устойчивый во внешней среде микроорганизм: в молоке при 8 5° С погибает через 30 мин. При острой болезни наблюдают повышенную температуру, угнетение, диарею, рвоту, судороги, паралич крыльев, конъюнктивит, у уток — опухание суставов; при хронической форме — анемию, сухость гребня, истощение, диарею (понос), отсутствие яйцекладки опухание сережек. В случае острой формы внутренние органы окрашены в красный цвет. Подкожная клетчатка инфильтрирована серозно-геморрагическим экссудатом, анемия слизистых; аналогичные инфильтраты находятся в межмышечной соединительной ткани, скелетной мускулатуре, грудобрюшной полости и перикарде, кровянистый инфильтрат. Селезенка дряблая, увеличена в 2-3 раза; легкие и почки кровенаполнены, красного цвета; кишечник катарально-геморрагически воспален. При подостром и хроническом течении преобладают серозно-фибринозные воспалительные процессы во внутренних органах. Окончательный диагноз ставят при выделении патогенных стрептококков.

Тушки больной птицы вместе с внутренними органами направляют на техническую утилизацию.

Стафилококкоз (контагиозная стафилококковая инфекция, стафилококковый артрит, везикулярный дерматит) — инфекционная болезнь птиц. Возбудитель болезни — Staph.aureus, реже Staph. albus или Staph. pyogenescitreus, высоко устойчивы во внешней среде. Болезнь протекает спорадически или энзоотически, остро и хронически. Восприимчивы куры, индейки, утки, гуси.

Диагностика болезни основывается на характерных признаках: поражение голеностопных суставов, опухание, флюктуация на гребне и на ногах, везикулы, переходящие в гангрену крыльев, клоаки, брюшной стенки.

При вскрытии обнаруживают увеличение паренхиматозных органов, воспалительные явления в суставах, катар кишечника, кровянистые инфильтраты в подкожной клетчатке, мышцы напоминают вареное мясо, воспалительные процессы в пуповине, желточном мешке с зловонным запахом.

Поражение суставов в сочетании с септицемией и везикулярным дерматитом позволяет лишь подозревать стафилококкоз. Окончательный диагноз ставят при выделении возбудителя.

Если поражен один сустав, удаляют пораженную часть, а тушку выпускают после проварки, жарения или направляют на консервы. При распространенном процессе стафилококкоза (абсцессы в суставах, изменения в органах) всю тушку вместе с органами направляют на техническую утилизацию.

# Туляремия. Это инфекционное заболевание грызунов, которое может распространяться на домашних животных, птиц и человека. Возбудитель — мелкая грамотрицательная палочка полиморфной формы, в мороженном мясе сохраняется до 93 дней. При вскрытии тушки изменения нехарактерны; отмечают увеличение печени, селезенки, иногда с некротическими очагами. Диагноз ставят с учетом эпизоотологии (заболевание грызунов и животных) и после проведения лабораторных исследований.

Убой больной и подозрительной по заболеванию туляремией птицы запрещен. В случаях обнаружения инфекции при убое проводят тщательную дезинфекцию помещения и оборудования, работники должны соблюдать личную гигиену и проходить профилактическую обработку. Тушки больной птицы утилизируют, а тушки подозреваемой в заражении птицы, но клинически здоровой и без патологических изменений или имевших контакт с больными, обеззараживают привариванием или направляют на изготовление консервов.

Рожистая септицемия. Это острая инфекционная болезнь птиц, клинико-морфологически характеризующаяся явлениями септико-токсемии. Возбудитель — Erysipelotrix insidiosa, — устойчив во внешней среде, при варке толстых кусков мясо гибнет через 2,5 ч. Ею болеют куры, индейки» цесарки, утки, гуси. При остром течении болезни наблюдают повышение температуры, цианоз гребня, кожи, слизистых оболочек, учащение дыхания, диарею, снижение яйценоскости. В хронической форме кроме изложенного выше отмечают опухание суставов, у индюков — опухание мясистого шнура верхней части, конъюнктивит, кератит, некрозы кожи головы и ног. Кровоизлияния находят в мышцах и всех паренхиматозных органах и кишечнике, селезенка увеличена в 1,5-4 раза, печень темно-красного цвета, в кишечнике катарально-геморрагическое воспаление. Окончательный диагноз ставят при выделении возбудителя.

При отсутствии изменений в мышцах тушек их выпускают после приваривания, а внутренние органы направляют на техническую утилизацию. При наличии патологических изменений в мышцах всю тушку с внутренними органами направляют на утилизацию.

Листериоз — инфекционная болезнь животных и птиц. Возбудитель — грамположительная подвижная палочка Listeria monоcitоgenes, во внешней среде сохраняется годами. Болеют куры, индейки, утки, гуси и др.

При остром течении болезни гибель может наступить без клинических признаков. При подостром течении наблюдают депрессию, серозно-катарально-гнойный конъюнктивит и ринит. При вскрытии обнаруживают увеличение паренхиматозных органов, воспалительные явления, отеки, гранулёмы, серозно-фибринозный экссудат. Характерными для листериоза являются одновременное обнаружение очагов некроза в миокарде и серозно-фибринозного перикардита. Окончательный диагноз ставят при выделении возбудителя.

Пораженные органы (сердце, печень) и голову направляют на техническую утилизацию. Тушку выпускают после проварки.

Бруцеллез наблюдают у кур, реже у индеек. Возбудитель — все три вида бруцелл: Brucella melitensis, Brucella abortus, Brucella suis, устойчивы во внешней среде, но при пастеризации молока при 70 0С погибают за 30 мин. Диагностика основывается на бактериологическом исследовании тушек и выделении возбудителя, а также на эпизоотологических данных. Патанатомия не характерна: истощение, бурситы, артриты, некрозы, увеличение селезенки, мелкие некрозы во внутренних органах.

Истощенные тушки, а также тушки, имеющие патологические изменения в суставах, мышцах и внутренних органах, направляют на техническую утилизацию. Тушки с нормальной упитанностью выпускают после проваривания, а пораженные органы утилизируют.

Некробактериоз. Это хроническое заболевание сельскохозяйственных животных и птиц. Возбудитель — Bact.necroforum — грамотрицательная анаэробная палочка, нестойкий во внешней среде, температура б5°С убивает его за 15 мин.

Патологические изменения в основном локализуются в ротовой полости, гортани, пищеводе, где находят фибринозно-некротические поражения в виде налетов, иногда процесс переходит на желудочно-кишечный тракт. При длительном течении упитанность птицы резко снижается.

При септическом процессе тушки вместе с внутренними органами на­правляют на техническую утилизацию. В случае поражения отдельных ор­ганов (головы, шеи) пораженные органы утилизируют, а тушки выпускают после проваривания.

Псевдотуберкулез. Это инфекционное заболевание и характеризующееся образованием во внутренних органах очагов, похожих на туберкулезные. Палочка не устойчива к кислотам, грамотрицательна, подвижна, слабо устойчива по сравнению с туберкулезной, но на пастбище сохраняется 2-3 сезона. При остром течении болезни наблюдают набухание селезенки и кишечника; в подострой и хронической формах — в печени, селезенке в почках и легких некротические казеозные очаги серо-белого и желто - серого цвета, кишечник катарально воспален.

Тушку обеззараживают провариванием, если в ней не обнаруживают утолщения или дегенеративных изменений, внутренние органы утилизацию. Если указанные изменения находят в тушке, то ее вместе с внутренними органами направляют на техническую утилизацию.

Инфекционный синусит. Это инфекционное заболевание индеек. Заболевание вызывается микроорганизмом, относящимся к группе ППЛО. Этой болезни подвержены и куры, а утки и гуси невосприимчивы. Вспышки болезни появляются осенью и зимой.

При внешнем осмотре тушки устанавливают сильное увеличение подглазничных полостей, заполненных жидким экссудатом или казеозной массой, и конъюнктивит. В легких находят пневмонию на различных стадиях развития.

Пораженную голову, шею и кишечник, легкие направляют на техническую утилизацию. Тушки выпускают после проваривания. При септическом процессе утилизации подлежит и тушка.

Аспергиллез-псевдомикоз. Это респираторная генерализованная инфекционная болезнь человека, у животных и птиц, вызываемая плесневым грибом рода Aspergillus. Поражаются преимущественно птицы: куры, утки, гуси, индейки и др. Возбудитель грибы-сапрофиты, распространены повсеместно, устойчивы во внешней среде как споровые микроорганизмы.

При данном заболевании поражаются органы дыхания. На вскрытии ходят единичные поражения трахеи, гортани или легких в виде узелков. При генерализации процесса эти очаги появляются только в легких, но и в печени, селезенке, почках, воздухоносных мешках, костях, т.е. везде, куда проникает воздух. Узелки плотной консистенции серо-белого или желтоватого цвета. На разрезе это слоистые, часто дряблобразные некротические массы с выпуклой или вогнутой поверхности. Окончательный диагноз ставят при выделении возбудителя из внутренней органов, обнаружении его гиф и спор.

При поражении легких и прорастании грибка в мышечную ткань тушу целиком со всеми внутренними органами направляют на техническую утилизацию. Если поражены только легкие, на техническую утилизацию направляют только внутренние органы, а тушки подвергают термической обработке.

## Парша (хронический дерматомикоз) — болезнь, поражающая кур, индеек и другие виды птицы; ею болеют также домашние животные и человек. Возбудитель — Achorian gallinae, относится к несовершенным грибам, очень устойчив к воздействию физических и химических факторов.

Диагностика основывается на учете поражений кожного покрова головы на коже гребня около клюва беловатые и серовато-желтые пятна, которые образуют струп. На слизистых оболочках верхних дыхательных путей в пищеводе находят некротические очаги и творожистые наложения. Пораженные органы уничтожают, а тушки выпускают после теплой обработки. Истощенные тушки с обширными поражениями направляют i техническую утилизацию.

Кандидамикоз (кандидоз, монилиаз, молочница) — заболевание кожи и слизистых оболочек животных, птиц и человека; особенно тяжело оно протекает у птиц (кур, индеек, гусей). Смертность молодняка до 100%. Возбудителем является дрожжевой грибок из рода Candida. В патологическом материй он находится в виде мицелия и бластоспор, окраска его по Грамму положительная. При вскрытии тушек больных птиц находят серо-желтые пленки, срастающиеся с нижележащей тканью. После снятия их открывается изъязвлена поверхность. Эти поражения могут быть на слизистой оболочке всего желудочно-кишечного тракта. Микроскопирование в пленках выявляет споры гриба.

При генерализованном процессе тушки утилизируют, в случае ограниченного поражения бракуют пораженные органы, а тушки выпускают после термической обработки.

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя птицы при инвазионных болезнях

### Кокцидиоз птиц. Это широко распространенное инвазионное заболевание, протекающее в форме энтероколитов, реже нефритов. Ею болеют куры, индейки гуси, утки, чаще молодняк. Возбудители — кокцидии — паразитические организмы, относящиеся типу Protozoa, отряду Coccidia и роду Eimeria. Кокцидии — строго специфические паразиты, могут развиваться только у определенного вида птиц во внешней среде сохраняются годами. При вскрытии тушек наблюдают анемию, дегидратацию, увеличен: объема слепых кишок, просвет которых заполнен кровью, а в затяжных случаях болезни — фибринозным экссудатом. Главным признаком заболевания являются багровая отечная эродированная слизистая оболочка, гангрена, и разрыв слепых кишок. Тушки низкой упитанности. При почечном кокцидиозе, который чаще наблюдается у гусей до 3-месячно возраста, находят увеличение почки в два и более раз.

Все пораженные органы подлежат технической утилизации, а туши при отсутствии истощения выпускают после приваривания. Истощенные при сильном поражении внутренних органов подлежат технической, утилизации.

Гистомоноз (тифлогепатит, энтерогепатит) — болезнь характеризует преимущественным поражением слепых кишок и печени, в которых развиваются типичные гранулемы, подвергающиеся некрозу.

Возбудителем болезни является Histomonas meleagridis, относящийся жгутиковым простейшим, как и все простейшие, слабо устойчив во внешней среде и к высоким температурам. Ею болею индюшата, реже цыплята другие виды птиц в возрасте от 2 недель до 4 месяцев.

У больных птиц наблюдают угнетение, малую подвижность, взъерошенность оперения, диарею, при прощупывании живота выделяются толстые тяжи слепых кишок. При вскрытии находят слепые кишки в виде колбасы, стенки кишок толщиной более 1 см, плотные, саловидного цвета, иногда просвет отсутствует, внутри имеются дифтеритические наложения, под ними — изъязвления. В то же время обнаруживают фибринозный перитонит: печень увеличена, полнокровная и со множественными серозными очагами размером с просяное зерно. Гистология при окрашивании эозином в слеп кишке и печени выявляет гистомонозы в виде округлых образований (диаметром 8-18 мкм).

Все пораженные внутренние органы направляют на техническую утилизацию, а тушки выпускают после приваривания. При истощении и поражении перитонитом тушки вместе с внутренними органами утилизируют.

Спирохетоз-трипонемоз. Это острое септико-токсическое заболевание, характеризующееся анемией, увеличением селезенки, печени и сравнительно слабо выражены явлениями геморрагического диатеза. Им болеют куры, гуси, реже утки, индейки и другие птицы. Возбудитель — Trepanoma ansermum, основной переносчик — клещ Argus persicus.

В процессе наружного осмотра птиц наблюдают коричневую или светло - желтую окраску гребня, анемичность слизистых оболочек и бледность клюва. При осмотре внутренних органов находят в сердечной сорочке серозно-фибринозный экссудат, на миокарде — точечные кровоизлияния, перерождение сердечной мышцы (имеет вид вареного мяса); геморрагические и некротические очаги на кишечнике и геморрагический диатез в кишечнике, яичниках и яйцеводах, селезенка увеличена в 2-5 раз, фиолетово-красного цвета, дряблая; такие же изменения имеет печень. Диагноз подтверждается нахождением спирохет (простейшие организмы S-образной формы) в мазках из органов и крови больной птицы.

Внутренние органы и истощенные тушки с наличием поражений в мускулатуре больной птицы направляют на техническую утилизацию. При отсутствии поражений в тушке внутренние органы утилизируют, а тушку выпускают после проваривания

Саркоспоридиоз — заболевание, вызываемое простейшими организмами саркоспоридиями из рода саркоцист. Они паразитируют в скелетной и сердечной мускулатуре многих видов животных и птиц. Среди домашних птиц (кур, индеек, уток) Саркоспоридиоз встречается редко. Саркоцисты обнаруживают у птиц только при вскрытии. Диагностика основывается на обнаружении саркоспоридий в саркоцистах, предварительно расщепленных в капле физиологического раствора и раздавленных между стеклами. Саркоцисты, или Мишеровы мешочки (длина 0,5-4 мм, толщина 0,5-3 мм), разделены на многочисленные ячейки, содержащие спорозоиты серповидной формы величиной в несколько микрометров. Живые паразиты в мышцах вызывают дистрофические, воспалительные изменения. Пораженные мышечные волокна распадаются, а погибшие паразиты обызвествляются и инкапсулируются.

Тушки, имеющие обширные поражения саркоцистами и дистрофические поражения, утилизируют. При очаговых поражениях утилизируют только пораженные части тушки, а непораженные части выпускают после проварки.

#### Чесотка ног. При чесотке ног неоперенные части ног направляют на техническую утилизацию. Тушки выпускают без ограничений;

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя птицы при незаразных болезнях и отклонениях от норм.

Алиментарная дистрофия. Это хронически протекающая болезнь, характеризующаяся у птиц глубоким нарушением всех видов обмена и ферментопатией с развитием атрофических и дистрофических процессов, замедлением роста и развития, снижением массы, прекращением яйцекладки и прогрессирующим истощением. Болезнь развивается у птиц всех видов в результате неполного обеспечения организма питательными веществами или голодания. Диагностика основывается на анализе результатов клинических и патологоанатомических признаков, сведений о кормлении и содержании птицы при исключении инфекционных, инвазионных заболеваний, авитаминозов и отравлений.

Болезнь характеризуется исчезновением жира из подкожной клетчатки, сальника, брюшины, анемичностью слизистых оболочек, общим малокровием» атрофией мышц и внутренних органов, остеопорозом, мягкостью костей и клюва, а также катаральными воспалительными явлениями в желудочно-кишечном тракте.

При наличии истощения или студенистых отеков в местах отложения жира в мышечной ткани или при атрофии и сухости мышц (резко выступающие кости суставов, спины и других мест), а также бледности или синюшности мышечной ткани, гребней, сережек тушку со всеми органами направляют на техническую утилизацию.

##### Мочекислый диатез — болезнь обмена нуклеопротеидов, характеризующаяся избыточным накоплением в крови мочевой кислоты (главного конечного продукта азотистого обмена, синтезируемого печенью и выделяемого почками и мочой) и уратов (гиперурикемией) с отложением ее кристаллов и солей в органах и тканях. Болеют все виды птиц, особенно из отряда куриных.

Причиной болезни является обильное и продолжительное кормление птицы продуктами животного происхождения (мясо, рыба, мясокостная и рыбная мука), концентратами, богатыми белком при недостатке зеленых кормов и витаминов.

Диагноз ставят на основании клинических, патологоанатомических и гистологических данных (лучистые игольчатые кристаллы мочекислого натрия в тканях). При висцеральном мочекислом диатезе серозные покровы грудобрюшной полости и внутренние органы покрыты белыми меловидными наложениями, иногда покровы как бы припудрены мелким кристаллическим порошком, который легко снимается. В тяжелых случаях отложения становятся гипсовидными, серозные покровы слипаются и органы срастаются друг с другом. В суставной форме болезни, или подагре, чаще обнаруживают отложение мочекислых солей в суставах и сухожильных влагалищах, иногда в них образуются некрозы, изъязвления и фиброзные разрастания.

При генерализованном поражении серозных покровов, органов и суставов истощенные тушки направляют на техническую утилизацию. В случае очаговых поражений органов и суставов и хорошей упитанности бракуют только пораженные органы. Тушки после зачистки направляют на изготовление кулинарных изделий.

Гипо- и авитаминоз А. Это хронически протекающая болезнь, у птиц характеризуется нарушением окислительно-восстановительных процессов в организме в результате недостатка или отсутствия витамина А и его провитамина — каротина.

Наиболее характерные патологоанатомические изменения в тушках:

бледность гребня, сережек, слизистых оболочек, тусклость и ломкость перьев, бледность и огрубление (гиперкератоз) кожи, особенно на ногах, истощение. Характерным признаком заболевания является сухость глаз (ксерофтальмия) с последующим развитием фибринозного воспаления и размягчения роговицы (кератомаляция), затем и всего глазного яблока (панофтальмит).

При истощении и наличии висцерального мочекислого диатеза, язвенных поражений и фибринозных отложений на внутренних органах и серозных покровах тушки направляют на техническую утилизацию. Также поступают и при других авитаминозах группы В, С, Д, Е, РР, К.

«Круглое сердце» - (энзоотическия болезнь, сердечная смерть, идиопатическое, расширение сердца, токсическая дегенерация сердца, яйцевидное сердце и др.) — заболевание кур и уток. Этиология его не установлена.

При потрошении тушек обнаруживают, что сердце увеличено в объеме, эксцентрично и имеет удлиненную или яйцевидную форму; миокард глинистого цвета или с наличием бледно-красных полос по ходу мышечных волокон; в сердечной сорочке и брюшной полости скопилась водянистая жидкость. В тушках находят большое отложение жира.

Пораженные внутренние органы бракуют. Если есть патологические изменения в мышцах, тушки направляют на техническую утилизацию, если нет — выпускают без ограничений.

Асцит-водянка. Это заболевание птиц, характеризующееся скоплением тканевой жидкости в грудобрюшной полости. Причинами болезни являются пороки сердца, цирроз печени, а чаще всего карциноматоз брюшины. Диагноз ставят при вскрытии грудобрюшной полости, когда обнаруживают в ней большое количество прозрачной, иногда мутной, с примесью фибрина, жидкости (транссудат), которая сдавливает кишечник и вызывает напряжение брюшины и брюшной стенки. Отмечают анемию органов брюшной полости.

Истощенные тушки птицы с фибринозными наложениями на серозных покровах грудобрюшной полости направляют на техническую утилизацию.

Желточный перитонит (оварио-сальпингоперитонит) — болезнь взрослых кур-несушек и уток, связанная с выпадением в брюшную полость желточной массы яичников, с развитием воспаления яичников, яйцеводов, серозных оболочек брюшины и кишечника. В основе заболевания лежит нарушение обмена веществ (белкового, витаминного и минерального), недостаточность в рационе кальция, холина, витаминов А, Д, Е, В2, Вб, избыток фосфора и белка. Предрасполагающими факторами являются нарушения в кормлении и содержании при высокой яйценоскости.

Диагноз ставят на основании клинических (отвислость и болезненность живота, его плотность и посинение) и патологоанатомических данных с учетом лабораторного анализа кормов. При потрошении устанавливают перитонит, кровоизлияния и наложение фибрина на кишечнике и серозных покровах брюшины. Яичники увеличены, бесформенной массы, содержат деформированные желточные фолликулы. Яйцо может быть с мягкой скорлупой, без скорлупы и может выпадать в брюшную полость. Яйцевод увеличен, растянут, с рубцами разрывов, кровоподтеков. В брюшной полости содержится желточная масса и серозно-фибринозный экссудат. Селезенка и печень увеличены, с фибринозными наложениями и дистрофическими изменениями.

В случае истощения и сильного поражения внутренних органов тушки направляют на техническую утилизацию. Упитанные тушки с поражениями яичников и яйцеводов, но без их разрыва и без поражения брюшины и кишечника направляются на изготовление кулинарных изделий.

Перитониты. При очаговом воспалении серозных покровов внутренних органов, плевры и брюшины пораженные органы направляют на техническую утилизацию, а тушки — на проваривание, прожаривание или выработку консервов согласно Правилам ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов.

При диффузных перитонитах с поражением внутренних органов и серозных покровов грудобрюшной полости и наличии в брюшной полости серозно-фибринозного или гнойного экссудата тушки направляют на техническую утилизацию.

Травмы. В случае патологических изменений в тушке, вызванных травмами, наминами, новообразованиями (опухолями) и другими патологическими процессами, пораженные части, а при значительном поражении всю тушку вместе с внутренними органами направляют на техническую утилизацию. Когда поражения незначительны, после удаления патологически измененной части тушки остальную ее часть направляют для изготовления консервов обычным технологическим режимом или проваривают согласно существующим правилам.

При свежих травмах и незначительных свежих кровоизлияниях, инкапсулированных наминах на киле грудной кости, но при условии отсутствия явлений воспалительного характера в окружающих тканях, намины, все пропитанные кровью и отечные ткани направляют на техническую утилизацию, а остальную часть тушки используют на пищевую промышленную переработку без ограничений.

Посторонние запахи. При наличии лекарственного или другого, несвойственного птичьему мясу запаха, тушку вместе с внутренними органами направляют на техническую утилизацию.