

Черников Константин Викторович, магистрант

Производственный ветеринарно-санитарный контроль продуктов из мяса птицы в условиях ГК «Здоровая ферма»

Современное птицеперерабатывающее предприятие характеризуется высоким уровнем механизации и автоматизации технологических процессов, тщательным соблюдением технологических режимов, установленных соответствующими нормативными документами — технологическими инструкциями, ветеринарными и санитарными правилами и нормами, а также высокой культурой производства.

Целью наших исследований стал производственный ветеринарно-санитарный контроль продуктов из мяса птицы в условиях ГК «Здоровая ферма».

Для выполнения этой цели нами решались **задачи**, которые представлены в раздаточном материале и на слайде.

Исследования по выпускной квалификационной работе проводили в на кафедре ветеринарно-санитарной экспертизы и лаборатории предприятия.

Объектами исследований служили: мясо цыплят-бройлеров, колбаса вареная «Докторская из мяса птицы», колбаса вареная «Молочная из мяса птицы», котлеты и наггетсы «Куриные».

Как показали данные оценки технологии и гигиены убоя и переработки птицы - предприятие оснащено эффективным оборудованием, отвечающим современному уровню развития науки и техники: заданная последовательность технологических операций, перемещение птицы пространственным конвейером от одной операции к другой, автоматизированные операции ощипки, потрошения, мойки тушек, санитарная обработка конвейера — все это обеспечивает высокий уровень механизации и хорошее качество обработки птицы.

Морфологический состав тушек цыплят бройлеров определяли непосредственно на предприятии после убоя.

Средняя предубойная масса цыплят бройлеров составляла 2154,7 г. Убойный выход потрошенной тушки составил 61,6 %. Содержание красного и белого мяса от потрошенной тушки составило 49 %, костей - 31 %, жира и кожи – 20 %.

Для подробного изучения сенсорных показателей мяса цыплят-бройлеров, была проведена комиссия дегустация вареного мяса и мясного бульона по 9-балльной шкале. Исследуемые образцы мяса и бульона получили достаточно высокие оценки (от 8,1 до 8,8 баллов).

рН мяса соответствовало свежему созревшему мясу и для белого мяса составило 5,8, для красного 6,0, что на 3,3 % выше. Реакции на пероксидазу для красного и белого мяса были положительными, а с сернокислой медью и реактивом Несслера отрицательными. Содержание летучих жирных кислот было на уровне 1,80-1,86 мг КОН. Кислотное число жира составило 0,3 мг КОН. При оценке водосвязывающей способности установлено, что в белом мясе данный показатель был выше, чем в красном на 0,3 %.

Содержание мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов не превышало норму и составило 5,0 % от допустимого уровня.

Содержание токсичных элементов и радионуклидов в мясе птицы представлено в таблице 5. Содержание свинца в мясе птицы составило 1,8 %, мышьяка 1,5 %, кадмия - 0,6 % от допустимого уровня. Кадмия и ртути в мясе птицы обнаружено не было. Содержание цезия 137 было на уровне 2,4 % от допустимого уровня.

Все образцы колбасных изделий из мяса птицы были в оболочке из полиамидного материала. Оболочки были чистые и без повреждений, что соответствовало техническому регламенту. Маркировка была нанесена на бумажную этикетку, отпечатанную полиграфическим способом, на которой содержалась вся необходимая информация, соответствующая техническому регламенту.

По массовой доле белка и жира колбаса «Докторская» превышала пробу

колбасы «Молочной» на 0,1 % соответственно. В колбасе «Молочная» не было обнаружено крахмала, тогда как колбаса «Докторская» содержала его 1,8 %. Не показало превышения содержание поваренной соли, её уровень составил 2,1-2,3 % соответственно для колбасы «Докторской» и «Молочной». Массовая доля нитрита натрия и остаточная активность кислой фосфатазы были в пределах нормативных значений.

Сенсорный анализ колбасных изделий позволил выявить образец с высокими органолептическими свойствами, им оказалась колбаса «Молочная», которая набрала 7,9 баллов, за счёт сочности, цвета на разрезе и привлекательного внешнего вида.

Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов от допустимого уровня составило от 1,3 до 1,5 %, с максимальным количеством в колбасе «Молочная», минимальным в колбасе «Докторская».

Содержание свинца в колбасах составило 2,4-2,8 %, мышьяка от 2,0 до 2,1 %, кадмия - 0,6 % от допустимого уровня. Ртут в колбасных изделиях обнаружено не было. Содержание цезия 137 было максимальным в колбасе «Молочная» - 3,7 %, минимальным в колбасе «Докторская» - 2,9 % от допустимого уровня.

Полуфабрикаты из мяса птицы были упакованы на подложке, обтянутой стрейч-пленкой, на которую наклеена этикетка, отпечатанная типографским способом. Упаковка чистая, без повреждений, соответствовала техническому регламенту, маркировка - техническому регламенту. По массовой доле белка и жира котлеты превышали пробу наггетсов на 1,2 и 0,5 % соответственно.

Сенсорный анализ мясных полуфабрикатов позволил выявить образец с высокими органолептическими свойствами, им оказались котлеты «Куриные», которые набрали 8,8 балла.

Все полуфабрикаты, которые были подвергнуты испытаниям по микробиологическим показателям соответствовали допустимому уровню технического регламента. Количество мезофильных аэробных и

факультативно-анаэробных микроорганизмов от допустимого уровня составило от 1,1 до 1,2 %, с максимальным количеством в котлетах и минимальным в наггетсах.

Содержание свинца в полуфабрикатах составило 2,2-2,6 %, мышьяка от 1,5 до 1,8 % от допустимого уровня. Кадмия и ртути в полуфабрикатах из мяса птицы обнаружено не было. Содержание цезия 137 было максимальным в котлетах - 3,4 %, минимальным в наггетсах - 3,2 %, от допустимого уровня.

Анализ критических контрольных точек производства мяса птицы на предприятии показывает, что не все риски могут приносить вред здоровью потребителя, но одновременно один и тот же недопустимый риск может возникать на разных стадиях процесса.

КМАФАнМ в продукции из мяса птицы был ниже мясного сырья в среднем на 74,5 %, что связано с термической обработкой готовых изделий. Уровень свинца, мышьяка и цезия был выше в продукции, по сравнению с мясом, в среднем на 38,9, 23,3 и 36,5 % соответственно, что определяется в первую очередь внесением в рецептуру дополнительного сырья.