



## Эффективный микробиологический контроль в пищевой промышленности

На современном этапе развития пищевой промышленности производители каждый день встречаются с новыми рисками и требованиями безопасности. Однако такой важный фактор, как безопасность пищевых продуктов, может быть не только объектом внимания контролирующих органов, но и инструментом конкурентного преимущества.

Микробиологические риски – одни из самых высоких в мясной промышленности. Мясные продукты представляют собой питательную среду для различной микрофлоры, как микроорганизмов порчи, так и патогенных бактерий. Существуют законодательные нормативы микробиологических показателей, которые должны быть соблюдены в целях сохранения здоровья потребителя. Так, например, согласно и международным нормам, и нормам Российской Федерации, в 25 г мясной продукции не допускается ни одной сальмонеллы. Напомним, что сальмонелла является одним из патогенных микроорганизмов группы Enterobacteriaceae, вызывающих заболевание сальмонеллез. Опасность сальмонелл в том, что они широко распространены в окружающем мире, а значит, заражение может произойти где угодно. Причем выявление проблемы на первых этапах технологической цепочки позволяет найти решение с минимальными материальными затратами для производителя, без потери репутации и доверия потребителя.

Итак, как мы видим, чтобы быть конкурентоспособным в современных условиях, производитель должен научиться

эффективно управлять рисками. А для оперативного управления жизненно необходимы подходящие и быстрые инструменты анализа.

Признаком осознания необходимости подбора таких методов является введение нового ГОСТ Р 54354-2011 “Мясо и мясные продукты.

Фото 1.



Фото 2.



Общие требования и методы микробиологического анализа”, принятого 12.07.2011. Данный стандарт содержит перечень методов микробиологического анализа, которые могут применяться для контроля микробиологических показателей в мясной промышленности. Разработан документ был при активном участии специалистов СТАЙЛАБ.

В качестве подготовки к внедрению требований ГОСТ Р 54354-2011 наша компания предлагает вашему вниманию некоторые решения для контроля микробиологических показателей в производстве мяса и мясных продуктов, включенные в нормативный документ.

Для ускоренного контроля санитарно-показательных, условно патогенных и патогенных микроорганизмов, а также микроорганизмов порчи, предлагаются подложки RIDA®COUNT – удобный готовый формат питательных сред для рутинного микробиологического контроля на предприятии. Подложки представляют собой полимерную гибкую основу с нанесенной на нее пластифицированной хромогенной питательной средой, селективной к определяемому виду микроорганизмов. С их помощью легко можно выполнить количественный учет микроорганизмов в пробах сырья и пищевых продуктов, на поверхности рук, тары, упаковок, технологического оборудования, в пробах воды и воздуха. Преимуществами данных подложек является их гибкость и простота в использовании, широкий спектр применения, сокращенное время исследования при стоимости, сопоставимой с традиционными методами микробиологического анализа.

В настоящее время серийно выпускается восемь типов подложек RIDA®COUNT, среди которых варианты для определения КМАФАнМ, колиформ, E.coli, дрожжей и плесеней, Staph. Aureus, энтеробактерий.

Отдельно следует отметить подложки RIDA®COUNT Sal/Entero (см. фото 1), которые позволяют проводить дифференцированное определение сальмонелл и суммы энтеробактерий на одной подложке.

Для скрининга сальмонелл также можно использовать иммуноферментные тест-системы RIDASCREEN® и LOCATE®. Они характеризуются высокой избирательностью, что обусловлено принципом действия тест-системы. Так, чувствительность RIDASCREEN®Salmonella – 1 сальмонелла на 25 г пробы, что соответствует установленным нормам. Данная тест-система позволяет провести анализ на содержание сальмонелл в пробе в течение 22,5 – 27 часов, включая стадию обогачения. Обычно последнюю проводят в течение ночи, то есть, поставив пробу на обогачение в конце рабочего дня, в течение следующего дня микробиолог уже получит результат.

Метод реализован в виде 96-луночного планшета, что позволяет проводить одновременное определение до 94 проб (см. фото 2). Результат может быть оценен как визуально, так и инструментальным методом – при помощи любого ридера, подходящего для работы с планшетами для ИФА и возможностью работы при длине волны 450 нм.

Консультацию по этим и другим методам определения микробиологических показателей вы можете получить, обратившись в компанию СТАЙЛАБ.