

О методах детекции сальмонеллы в мясной продукции

Контаминация сырья и готовой продукции сальмонеллой была и остается одной из самых актуальных проблем пищевой промышленности. Сальмонелла – это род бактерий, обитающих в кишечнике человека и животных. В настоящее время выделяют более 1600 серологических групп этих бактерий.

Сальмонеллы длительное время сохраняются и во внешней среде: на скорлупе яиц, коже овощей и фруктов, в воде и в мясе. Как правило, эти бактерии попадают в продукцию при ее фекальной контаминации во время разделки туш и в ходе производства. Сальмонеллы погибают при нагревании до 60°C за 12 минут, а при 55°C – за 1,5 часа. Эти бактерии хорошо переносят замораживание.

По данным сводок HorizonScan, сальмонелла является ведущим пищевым риском, связанным с мясом птицы, и одним из основных наряду с кишечной палочкой и листерией по другой мясной продукции (рис. 1 и 2).

С начала 2018 года в России произошло как минимум 3 крупных вспышки сальмонеллезов, упомянутые в новостях. В январе в Бурятии по меньшей мере 85 человек заболели

из-за салата с курицей, купленного в местном кафе. В мае из-за готовых салатов, приобретенных в супермаркете, в Челябинске заболели 26 человек. В июне 21 жителя села Хоро в Якутии госпитализировали с подозрением на сальмонеллез.

При выявлении сальмонеллы в пищевой продукции опасный товар снимают с продаж, что приводит к финансовым и репутационным потерям. Также необходимо проанализировать помещение и оборудование, использованное для обработки продукта, провести медосмотр сотрудников и другие проверки.

Анализ пищевого сырья – одна из важнейших мер наряду с медосмотром сотрудников и гигиеной рабочих поверхностей, позволяющих предотвратить контаминацию пищевой продукции сальмонеллой и тем самым избежать потерь. СТАЙЛАБ предлагает комплексные решения: микробиологические подложки и готовые среды, тест-системы для анализа ДНК сальмонеллы методом ПЦР, оборудование и сопутствующие принадлежности.

Амплификатор RIDA® Cycler предназначен для проведения ПЦР, или

полимеразной цепной реакции, в режиме реального времени. Он валидирован для работы с системами SureFast® и SureFood®.

Тест-системы SureFast® Salmonella Serotype 3plex, SureFast® Salmonella ONE и SureFast® Salmonella PLUS предназначены для выявления ДНК сальмонеллы методом ПЦР. Каждая из них рассчитана на 100 реакций, а их чувствительность – от 5 копий ДНК.

- Для повышения точности и эффективности анализа при работе с системой SureFast® Salmonella PLUS рекомендуется использовать набор для пробоподготовки SureFast® PREP Salmonella.

- Тест-система SureFast® Salmonella ONE предназначена для детекции и дифференциации сальмонеллы из обогащенных культур. Набор для пробоподготовки входит в комплект поставки этой системы.

- SureFast® Salmonella Serotype 3plex обеспечивает прямую качественную детекцию и дифференциацию *Salmonella Enteritidis* и *Salmonella Typhimurium*. Перед исследованием рекомендуется провести пробоподготовку с помощью наборов SureFast® PREP Bacteria или SureFast® Speed PREP.

Метод выявления сальмонеллы с помощью тест-систем SureFast® Salmonella адаптирован к производственным условиям. Для выполнения анализа от выделения ДНК до результата требуется около 3 часов. В настоящее время это самый быстрый метод анализа.

Ознакомиться с технологией детекции сальмонеллы можно в лаборатории СТАЙЛАБ.

**К. х. н. Галкин А. В.,
Е. Трепалина**

СТАЙЛАБ

**Тел./факс: (495) 707-28-68
(495) 662-64-15, (499) 256-23-13**

E-mail: info@stylab.ru

www.stylab.ru

www.stylab-test.com

www.stylab-shop.com

www.allergyfree.ru

compact24.com

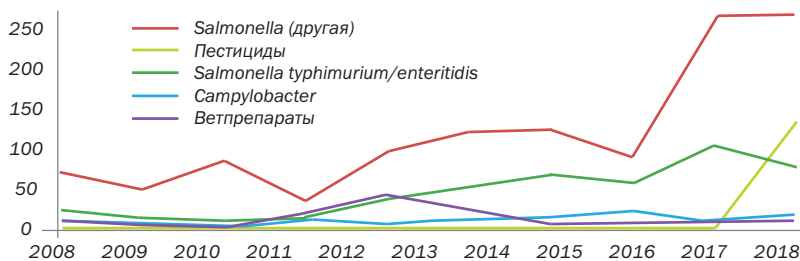


Рис. 1. Мясо птицы: 5 основных рисков за 2008-2018 годы

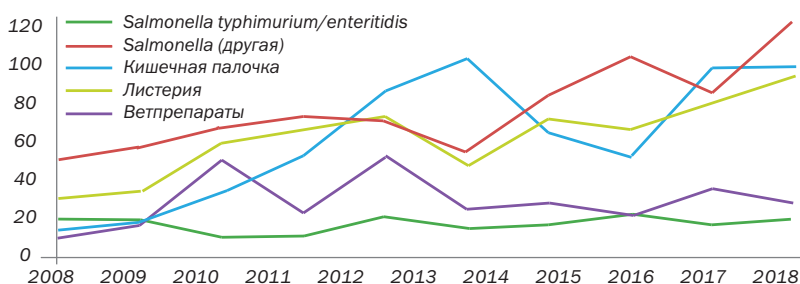


Рис. 2. Мясо (кроме птицы): 5 основных рисков за 2008-2018 годы