

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЛЯ
КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ И
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

Дудчик Н.В., канд. биол. наук, Трешкова Т.С.

Республиканский научно-практический центр гигиены

Современные подходы к организации системы обеспечения безопасности пищевых продуктов требуют детального исследования не только фенотипических, но и генотипических особенно-

стей патогенных микроорганизмов. Это обосновывает необходимость разработки новых подходов в системе санитарно-эпидемиологического контроля продовольственного сырья и готовой продукции, в том числе на основе создания и внедрения высокочувствительных и эффективных методов молекулярно-генетического анализа. В связи с этим вызывает интерес проведение анализа существующих методов идентификации пищевых патогенных микроорганизмов, а также оптимизация условий проведения испытаний.

Объектами исследования явились образцы сырья и пищевых продуктов, а также смывы с объектов среды технологического окружения пищевого производства. Выделение и идентификацию эмерджентных патогенов проводили с использованием стандартных методов микробиологических исследований, а также иммунохимических и молекулярно-генетических методов.

Данные, полученные при проведении сравнительных испытаний методов полимеразной цепной реакции, иммуноферментного анализа и традиционных культуральных методов для выделения патогенных микроорганизмов, подтверждают необходимость их обязательной межлабораторной апробации для оценки эффективности и успешной интеграции в традиционные схемы микробиологического анализа. Для обеспечения заданных параметров чувствительности и специфичности метода ПЦР проведен подбор оптимальных способов предварительной пробоподготовки и селективного обогащения различных видов пищевых продуктов для детекции в них патогенных микроорганизмов. Предложенные режимы подготовки проб обеспечивают ускорение проведения анализов в 2–3 раза за счет сокращения длительности предварительных этапов обогащения исследуемых образцов без снижения уровня чувствительности, точности и специфичности реакции.