

ОБЕСПЕЧЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Безопасность и микробиологическая стойкость являются важнейшими характеристиками пищевой продукции. Под безопасностью понимают отсутствие вредных примесей химической и биологической природы, в том числе патогенных микроорганизмов и ядовитых продуктов их жизнедеятельности. Понятие «микробиологическая стойкость» подразумевает потенциальные возможности сохранения продуктов без порчи под действием микроорганизмов.

Микробиологический контроль направлен на выявление сапрофитных микроорганизмов по всей технологической линии производства. Объектами микробиологического контроля являются основное и вспомогательное сырье и готовая пищевая продукция. На обеспечение благополучного санитарного состояния предприятия и микробиологической безопасности получаемых пищевых продуктов направлены санитарно-гигиенический режим и санитарно-гигиенический контроль.

Назначение санитарно-гигиенического контроля — выявление возможного присутствия патогенных микроорганизмов по наличию санитарно-показательных микроорганизмов. Контроль включает проверку биологической чистоты воды, воздуха производственных помещений, пищевых продуктов, санитарного состояния технологического оборудования, инвентаря, упаковки, гигиенического состояния обслуживающего персонала (чистота рук, одежды и др.).

Показатели определяются по соответствующим утвержденным методикам, приведенным в нормативных документах: государственных стандартах, методических указаниях, инструкциях по микробиологическому и санитарно-гигиеническому контролю.

Для микробиологической оценки качества и безопасности отдельных групп пищевых продуктов используются показатели, перечисленные в соответствующих разделах Гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности продовольственного сырья и пищевых продуктов» и Технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевых продуктов». Практически все объекты контроля проходят проверку на содержание количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ), на наличие бактерий группы кишечной палочки (БГКП), патогенных бактерий, в том числе сальмонелл, листерий, микроорганизмов порчи — дрожжей, плесневых грибов. В некоторых производствах анализируют дополнительные микробиологические показатели, отражающие специфические особенности конкретного

производства (сульфитредуцирующих клостридий, *Bacillus cereus*, *Pseudomonas aeruginosa*, бактерий рода *Proteus* и др.)

Определение КМАФАнМ и БГКП позволяет выявить нарушения технологии пищевого продукта и гигиенического режима на производстве. Несоблюдение санитарно-гигиенического режима производства, недостаточная тепловая обработка продукта, нарушение условий транспортирования и хранения ведут к превышению допустимых норм КМАФАнМ, что сказывается на качестве и безопасности пищевого продукта. При этом возникает опасность снижения стойкости продукта при хранении и, кроме того, возрастает вероятность появления патогенных микроорганизмов — возбудителей пищевых отравлений и пищевых инфекций.

Решению проблем обеспечения микробиологической безопасности пищевых продуктов наиболее полно отвечает система НАССР. Ее целью является применение контроля на любой стадии пищевой цепочки от первичных производителей до потребителя. Внедрение системы НАССР на предприятиях пищевой промышленности способствует увеличению объемов производства и ужесточению требований к качеству и безопасности производимой продукции.