

САНИТАРНЫЙ КОНТРОЛЬ – УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Sanitary control is a condition for ensuring the safety and quality of products

В. А. Хиценко, студент

Н. Л. Лопаева, кандидат биологических наук

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Аннотация

Санитарно-гигиенический режим и контроль на пищевых производственных предприятиях является важным условием, которое позволяет выполнить требования к технологическому процессу производства продукции и обеспечить безопасность, качество пищевых продуктов. Определены санитарно-гигиенические требования к производственным предприятиям молочной, мясной, рыбной, кондитерской и других промышленности, основанные на санитарных правилах и нормах. Соблюдение санитарно-гигиенических требований на предприятиях пищевой промышленности осуществляется различными методами санитарного контроля.

Ключевые слова: санитарный контроль, микробиологический контроль, санитарно-показательные микроорганизмы.

Summary

Sanitary and hygienic regime and control at food production enterprises is an important condition that allows you to meet the requirements for the technological process of production and ensure the safety and quality of food products. Sanitary and hygienic requirements for production enterprises of dairy, meat, fish, confectionery and other industries based on sanitary rules and regulations are defined. Compliance with sanitary and hygienic requirements at food industry enterprises is carried out by various methods of sanitary control.

Keywords: sanitary control, microbiological control, chemical and technological control, sanitary and bacteriological control, microbiological safety, sanitary and indicative microorganisms.

Санитарный контроль в пищевой промышленности является ключевым элементом системы обеспечения безопасности продуктов питания. Он направлен на предотвращение загрязнения и распространения патогенных микроорганизмов, а также на обеспечение соответствия пищевых продуктов установленным стандартам качества. Важную роль в этом процессе играют санитарно-показательные микроорганизмы и микробиологический контроль [2].

Санитарный контроль регулируется различными нормативными актами, включая:

- Санитарные правила и нормы (СанПиН): определяют требования к микробиологическому контролю на всех этапах производственного процесса.
- Международные стандарты (ISO 22000): устанавливают принципы управления безопасностью пищевых продуктов, включая микробиологический контроль.
- Национальные законы о безопасности пищевых продуктов: регулируют деятельность предприятий в области санитарного контроля [3].

Микробиологический контроль включает в себя систематическое исследование и мониторинг микробиологического состояния сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Основные цели микробиологического контроля:

- Обнаружение патогенных микроорганизмов: регулярное тестирование на наличие патогенов с целью предотвращения их попадания в конечный продукт [1].

- Оценка санитарного состояния: использование санитарно-показательных микроорганизмов для определения уровня чистоты производственных процессов и оборудования.

- Контроль за соблюдением технологических процессов: мониторинг условий хранения, обработки и транспортировки продуктов [4].

Методы микробиологического контроля:

- Бактериологические анализы: включают посеvy на питательные среды для выявления и идентификации микроорганизмов.

- Методы молекулярной биологии: такие как ПЦР (полимеразная цепная реакция), позволяют быстро и точно определить наличие патогенов.

- Иммунохимические методы: использование иммуноферментного анализа (ИФА) для обнаружения специфических антигенов [1].

Санитарно-показательные микроорганизмы (СПМ) — это группы микроорганизмов, которые используются для оценки санитарного состояния производственных помещений, оборудования и пищевых продуктов. Их наличие или количество может свидетельствовать о степени загрязнения и эффективности проведенных санитарных мероприятий на производственных предприятиях [5].

Основные группы санитарно-показательных микроорганизмов:

- Общепатогенные микроорганизмы: такие как сальмонеллы, стафилококки, кишечная палочка (*Escherichia coli*), которые являются индикаторами возможного бактериального загрязнения.

- Патогенные микроорганизмы: такие как *Listeria monocytogenes*, *Clostridium botulinum*, которые могут вызывать серьезные заболевания при попадании в организм человека.

- Условно-патогенные микроорганизмы: такие как *Enterobacter* spp., которые могут вызывать инфекции при определенных условиях, например, при ослаблении иммунной системы [2].

Санитарный контроль на предприятиях пищевой промышленности, основанный на микробиологическом контроле и использовании санитарно-показательных микроорганизмов, является необходимым условием для обеспечения безопасности и качества пищевых продуктов. Эффективная реализация этих мероприятий способствует не только защите здоровья потребителей, но и поддержанию конкурентоспособности предприятий на рынке. Инвестиции в санитарный контроль и микробиологические исследования – это залог успешного функционирования пищевой отрасли в условиях современных вызовов [3].

Библиографический список

1. Гигиенические требования безопасности и пищевые ценности пищевых продуктов: СанПиН 2.3.2.1078.

2. Доценко В. А. Практическое руководство по санитарному надзору за предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания и торговли. СПб.: ГИОРД, 2013. 832 с.

3. Карцев В. В., Белова Л. В., Иванов В. П. Санитарная микробиология пищевых продуктов. СПб.: СПбГМА им. И. И. Мечникова, 2020. 312 с.

4. Корнелаева Р. П. [и др.]. Санитарная микробиология сырья и продуктов животного происхождения. М.: МГУПБ, 2016. 407 с.

5. *Костенко Ю. Г.* Руководство по санитарно-микробиологическим основам и предупреждению рисков при производстве и хранении мясной продукции. М.: Техносфера, 2015. 640 с.