

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ НАССР ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ ПО ТЕХНОЛОГИИ «SOUSVIDE»

Абрамович Н.В., Матькова Л.Н.

Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Беларусь

В настоящее время в условиях усиливающейся на рынке конкуренции перед объектами общественного питания стоит задача по привлечению посетителей. Как показывает практика, наиболее конкурентоспособными являются предприятия, внедряющие новые технологии, расширяющие ассортимент продукции и перечень предоставляемых услуг. Данная работа посвящена вопросам обеспечения безопасности продукции, полученной по инновационной технологии «sousvide», на объектах общественного питания.

За последние два десятилетия технология низкотемпературного приготовления пищи «sousvide», которая является одной из новых технологий, стала активно использоваться многими адептами так называемой «молекулярной кухни» в самых лучших ресторанах мира. Под термином «sousvide» понимают технологию приготовления пищи в вакуумной упаковке при точной постоянной температуре ниже температуры кипения воды, при этом внутренняя температура продукта не может превысить температуру воды, в которой она находится. Чаще всего процесс проводят при температуре 55...85 °С. Данная технология позволяет достичь результатов практически невозможных при традиционных способах приготовления [1].

В связи с низкими температурными режимами обработки в пищевых продуктах сохраняется большинство полезных веществ. Это явилось причиной того, что в настоящее время технология «sousvide» считается одной из немногих, позволяющих максимально сохранить пищевую и биологическую ценность продуктов питания, а также получить продукцию с отличными органолептическими характеристиками. Процесс приготовления пищи состоит из нескольких этапов [2]:

- Подготовка ингредиентов;
- Упаковка и вакуумирование продуктов
- Установка режимов термической обработки
- Термическая обработка
- Охлаждение/замораживание для хранения или подача.

Однако, наряду с преимуществами, которые обеспечивает инновационная технология «sousvide», низкотемпературная обработка пищевых продуктов при отклонении технологических режимов обработки от рекомендуемых, при несоблюдении требований санитарии и гигиены может привести к развитию патогенных микроорганизмов. Именно эта причина является основным препятствием к повсеместному широкому внедрению данной инновационной технологии в объектах общественного питания.

Безопасность пищевых продуктов, произведенных по технологии «sousvide», может быть обеспечена внедрением на объектах общественного питания системы управления безопасностью пищевой продукции на основе **принципов НАССР**. При разработке плана НАССР рекомендуется рассматривать этап приготовления блюд «sousvide» как отдельную ККТ по биологической опасности.

Для соблюдения технологического процесса, рецептур, а также качества готовой продукции и полуфабрикатов нами разработана блок-схема последовательных этапов технологических процессов производства блюд по технологии «sousvide» с учетом принципов НАССР (определения опасных факторов, критических контрольных точек (ККТ) и корректирующих мероприятий).

Контроль по системе НАССР должен осуществляться при приемке сырья, оценке степени его свежести, организации хранения, проведении подготовительных операций, вакуумировании продукта в высокобарьерном пакете, тепловой обработке, охлаждении в ледяной бане или в шкафу шокового охлаждения. Так как время и температура обработки зависят от возможного бактериального обсеменения продукта, необходимо постоянно мониторить и фиксировать данные контроля в рабочие листы НАССР.

Обеспечение биологической безопасности продукции в технологии «sousvide» обеспечивается строгим соблюдением рекомендуемых температурно-временных режимов (например, говядина может быть полностью безопасна от сальмонеллы только после обработки при температуре 60 °С в течение 30 минут), а также соблюдением следующих технологических рекомендаций:

- использовать только качественное сырье;
- предварительно замораживать при необходимости продукты для обеспечения дополнительной безопасности сырья;
- работать с относительно тонкими кусками продуктов для обеспечения быстрого прогревания внутренних слоев до необходимой температуры;
- строго соблюдать требования рецептуры, установленные в технологических картах;
- строго соблюдать правила гигиены при укладывании и запечатывании вакуумных пакетов;
- пользоваться таблицами безопасности (зависимость времени приготовления и температуры от толщины куска и вида продукта), которые прилагаются к используемому для «sousvide» оборудованию;
- строго соблюдать указанные производителем оборудования температурный режим и время приготовления для конкретных продуктов. Контролировать время и температуру (чем ниже температура – тем дольше время приготовления, чем выше температура – тем быстрее готовится продукт);
- немедленно охлаждать продукцию после приготовления в «sousvide», а затем замораживать или хранить в холоде при средних температурах;
- соблюдать условия и время хранения готового продукта до реализации.

Таким образом, внедрение системы НАССР и соблюдение необходимых технологических режимов обработки создает все предпосылки для обеспечения безопасности продукции, полученной по технологии «sousvide».

Литература

1. Ряшко, Г.М. Технология низкотемпературного приготовления продуктов питания на предприятиях ресторанного хозяйства / Харчова наука і технологія, 2013. – № 1(22). – С. 77 – 80.
2. Матькова Л.Н., Абрамович Н.В. Особенности организации производства продукции общественного питания на основе технологии «sousvide» [Электронный ресурс]// Материалы V Международной студенческой Интернет-конференции «Стратегия развития индустрии гостеприимства и туризма», 27 января – 25 мая 2016 г. – Орёл: ОГУ, 2016. – С. 394-398.