

«Сейфуллин окулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми – Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука новой формации – будущее Казахстана». - 2020. - Т.1, Ч.2 - С.62-65

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ИКРЫ ПРИНЦИПАМ ХАССП

Нурмашова Н.Д.

Международные организации, такие как Комиссия Кодекса Алиментариус одобрили применение ХАССП, как наиболее эффективный способ предупреждения заболеваний, вызываемых некачественными пищевыми продуктами. Применение ХАССП может быть полезным для подтверждения выполнения законодательных и нормативных требований. Сегодня одним из ключевых условий участия в международной торговле пищевыми продуктами является способность страны-экспортера из конкретного предприятия-производителя обеспечить безопасность выпускаемой продукции. Основным фактором, определяющим конкурентоспособность продукции, является его качество. Качество пищевых продуктов характеризуется в первую очередь показателями безопасности. Для производителей пищевой продукции появятся новые требования, касающиеся обеспечения безопасности производимой продукции. Казахстан стоит на пороге вступления во Всемирную торговую организацию и обязательным условием будет внедрение на пищевых предприятиях системы менеджмента качества – ХАССП - системы.

С 1 июля 2013 года вступил силу Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», утвержденный решением комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года № 880, согласно которому изготовитель пищевой продукции должен разработать, внедрить и поддерживать процедуры, основанные на принципах ХАССП. ХАССП (в английской транскрипции HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points) означает «анализ опасных факторов и критические точки контроля» и является самым эффективным инструментом превентивного обеспечения безопасности пищевой продукции на уровне предприятия.

Основопологающий принцип функционирования системы заключен в глубоком анализе, выявлении всех возможных факторов риска на производстве. Сюда входят физические, и химические, и микробиологические факторы, возникающие при изготовлении пищевых продуктов. Также принципом работы ХАССП является заблаговременное устранение данных факторов риска. Это достигается путем основных этапов процесса производства (критических контрольных точек) с целью контроля, позволяющего полностью уничтожить или свести к допустимому минимуму существующую опасность. Также системой предусматривается комплекс мер, которые применимы при выходе из-под контроля критической точки.

Прохождение процедуры сертификации системы НАССР открывает большие преимущества, ведущие на качественно новый уровень. Во-первых, признание компании-производителя всеми организациями, входящими в общемировую систему поставки пищевой продукции непосредственно от изготовителя до конечной точки - потребителя. Во-вторых, открывается возможность регулярного обмена сведениями о различных факторах риска между партнерами. В-третьих, снижение затрат после реализации определенных процессов на верификацию и высокий уровень планирования, а также усовершенствование документации и полноценное обеспечение связи с поставщиками, заказчиками и всеми другими сторонами, связанными так или иначе с пищевой безопасностью. Система НАССР используется практически во всех цивилизованных странах мира, а в США, Канаде, Новой Зеландии, Японии и еще ряде стран внедрение систем НАССР требуется на законодательном уровне. Первоначально система НАССР использовалась для контроля качества и безопасности продуктов питания астронавтов. Благодаря своей эффективности система вышла за рамки использования только в космической индустрии. Академия наук США в середине 80-х годов XX века предложила использовать ее всем компаниям, занятым в сфере производства пищевых продуктов. Девизом призыва был тезис *from farm to fork* (от фермы до вилки). Предложенные принципы системы НАССР были одобрены международными организациями ЕС и ООН[1].

На казахстанском рынке пищевой промышленности алматинское ТОО «Колобок и Ко» работает с 2001 года в ходе своей работы применяют стандарт по ГОСТ 1629-2016.

Технологическая схема приготовления баночной зернистой икры показана ниже.

- Пробивка ястыков и сортировка пробитой икры
- Пробивка ястыков и сортировка пробитой икры
- Икра-сырец, предназначенная для баночного передела
- Заготовка охлажденной воды → Промывка икры холодной водой
- Удаление промывной воды → Заготовка смеси соли с антисептиком
- Взвешивание икры
- Откидывание икры на решето для отделения тузлука
- Отвешивание смеси → Посол икры
- Подготовка банок → Укладка икры в банки
- Выдержка банок в колонках для удаления остатков тузлука
- Отжимка крышек и обрезинивание банок
- Холодное хранение икры
- Формирование партии и подготовка икры к отправке

Икра лососевая по органолептическим показателям должна соответствовать требованиям по ГОСТ 1629-2016. Икра лососевая бочковая. Технические условия приведены ниже в таблице 1[2].

Таблица 1. Органолептические показатели икры лососевой зернистой баночной

Наименование показателя	Характеристика	Фактические данные
Вкус и запах	Приятный, свойственному данному виду продукта, без постороннего привкуса и запаха.	Соответствует
Внешний вид	Икра одного вида рыб, однородного цвета. Икринки чистые, целые, без пленки и сгустков крови. Могут быть незначительное количество оболочек икринок-лопанца. Неоднородность цвета для икры кижуча и нерки. Смещение икры разных видов рыб. Неоднородный цвет, наличие кусочков пленки и оболочек икринок-лопанца, незначительный отстой.	Соответствует
Цвет	От светло-оранжевого до янтарно-красного.	Соответствует
Консистенция	Икринки упругие, со слегка влажной или сухой поверхностью, отделяющихся одна от другой (разбористые). Могут быть незначительная вязкость, слабые влажные икринки, вязкость икры (в пределах сохранения зернистой структуры.)	Соответствует

Качества икры лососевой по физико-химическим показателям

По физико-химическим показателям икра лососевая должна соответствовать нормам, указанным в таблице 2[3].

Таблица 2. Физико-химические показатели икры лососевой зернистая баночной

Наименование показателя	Икра лососевая		Фактические данные
	Первого сорта	Второго сорта	
Массовая доля поваренной соли, %	4-6	4-7	Соответствует
Массовая доля консервантов, %	-	-	Соответствует
Сорбиновая кислота	0,1	0,1	Соответствует
Уротропин	0,1	0,1	Соответствует
Сорбиновая кислота	0,1	0,1	Соответствует
Бензонат натрия (в пересчете на бензойную кислоту)	0,1	0,1	Соответствует
Наличие посторонних примесей не и допускается	Не допускается	Не допускается	Соответствует

Условия хранения и сроки годности. Икра лососевая зернистая хранится при температуре -3...-4°C, если же она малосоленая (поваренной соли от 2,5 %), то температурный режим должен быть -2...-3°C.

Предельные сроки хранения лососевой зернистая баночной икры (в месяцах): с консервантами -4...-6, без консервантов -2...-3, пастеризованной -8...-12, малосоленой отборной -0...5, пастеризованной без консервантов -7...-9.

На сегодняшний день икра является одним из дорогих продуктов на рынке, требования установленные в НТД полностью удовлетворяют ожидаемое качество от продукта при условии их соблюдения. Так же необходимым условия производства, считаю внедрения системы ХАССП на всех производственных точках, для обеспечения безопасного и качественного продукта, как для местного употребления, так и для импорта.

Список литературы

- [1] Шуркин А.И., Шайкенова К.Х. Система безопасности пищевой продукции животноводства на основе принципов НАССР - Астана: КазАТУ им С.Сейфуллина, 2016. – С. 85-87
- [2] ГОСТ 51705.1- 2001 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования. Область применения.
- [3] ГОСТ 1629-2016 Икра лососевая зернистая в транспортной упаковке.
- [4] Huang, Linlin; Song, Yukun; Kamal, Tariq; и др. JOURNAL OF FOOD PROCESSING AND PRESERVATION.-Том: 41,Выпуск: 6. Номер статьи: e13256 Опубликовано: DEC 2017
УДК:641.1/4:004.2(094.4)(574)(045)