

*Секция «Методы и средства управления качеством продукции и услуг»,
научный руководитель – Квашин Б.Н.*

**КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА, МЯСА НА СОДЕРЖАНИЕ
В НЕМ ОПАСНЫХ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ВЕЩЕСТВ**

Бакатанова Е.О., Косенко И.С., Спиридонова М.В.

*ФГБОУ ВО Воронежский государственный университет
инженерных технологий, e-mail: ukim@mail.ru*

Контроль качества мяса является важнейшим составляющей в мясоперерабатывающей деятельности.

Существуют факторы, которые могут превращать мясо из полезного продукта питания в продукт опасный для здоровья.

Первый фактор, экологический. Нарращивание применения азотных удобрений может приводить к накоплению их в растениях, овощах и мясе животных.

Ко второму фактору относятся стимуляторы роста. Половые гормоны дают значительный привес массе животного. Искусственный аналог этих веществ – диэтилсильбестерол, попадая в организм человека, он может привести к изменению гормонального статуса.

Третий фактор, химический. Использование в животноводстве анаболических, стероидных гормонов для наращивания мышечной массы превратилось в серьезный фактор риска человека. Немалый урон здоровью наносит использование антибиотиков в кормах для привеса. Это негативно отражается на составе микрофлоры желудка и кишечника.

Четвертый фактор, психологический. Предубойный стресс, который дополняется стрессом, испытываемым животным при погрузке, транспортировке, выгрузке, стрессе от прекращения питания, от скученности, травм теплом, от перегрева или охлаждения – оказывают негативное влияние на качество мяса.

**НЕДОСТАТКИ МЕТОДОВ
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

Дьякова А.А., Жашков А.А., Ткачев О.А.

*ФГБОУ ВПО ВГУИТ,
Воронеж, Россия, e-mail: zhashkov_aa@mail.ru*

Для контроля вкуса изделий на производстве проводят органолептический анализ, в результате которого дается оценка о приемлемости вкуса, запаха и текстуры изготовленной продукции. Непосредственно сам процесс сенсорной оценки предваряют подготовительные стадии органолептического контроля, в них входит отбор контрольных образцов и подготовка рабочего места дегустатора.

Все методы органолептической оценки можно разделить на три больших класса, аналитические, потребительские и контроль на приемлемость. К аналитическим относятся три вида методов: различительные, описательные и методы с использованием шкал и категорий.

Если требуется найти различие между испытываемыми продуктами, применяются различительные методы органолептической оценки. Они используются для сравнения двух образцов и определения сенсорного различия между ними.

Если нужно определить и оценить сенсорные характеристики продукта, выполняется описательный анализ. Задача дегустаторов, в этом случае, определить какие характеристики (атрибуты) присутствуют в продукте и какова их интенсивность.

При аналитических испытаниях, дегустаторы должны оставить персональные пристрастия и гедонические реакции в стороне.

При потребительской оценке результаты испытаний основаны на интегрированном восприятии и обычно выражаются в виде симпатии или антипатии. Лучше всего, если испытатели, проводящие оценку, являются регулярными потребителями оцениваемых продуктов и хорошо знакомы с их органолептическими характеристиками и особенностями.

Контроль на приемлемость должен проводиться во время технологического процесса на протяжении всей смены производства, но так как это является невыполнимой задачей, то контроль проходят лишь выборочные из партии образцы изделий. Результатом такой оценки является заключение о вкусовых качествах изготовленного продукта. В случае положительного результата анализа изделие поступает на реализацию, а в случае отрицательного — бракуется.

Органолептический контроль в производстве занимает важнейшее место при определении результирующего показателя качества готовой продукции. Но организация мероприятий по подготовке и проведению органолептической оценки изделий требуют хорошо организованной и слаженной работы специально обученного персонала, нарушение которых может привести к получению необъективных результатов.

Кроме того, оценка качества изделия органолептическими методами может приводить к субъективным ошибкам из-за так называемых «человеческих факторов». К ним можно отнести: изменение восприятия вкуса у человека, вследствие болезней или усталости; неверную трактовку вкусовых ощущений, вследствие непрофессионализма дегустаторов и т.п.

Также, по регламенту на большинстве пищевых предприятий органолептический контроль проводится один раз в смену, что может повлечь пропуск изделий с испорченными вкусовыми показателями, вследствие различных отклонений протекания технологического процесса от установленных норм.

**ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРИАЛА
НА ОСНОВЕ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ,
МОДИФИЦИРОВАННОЙ СМЕСЬЮ
УГЛЕРОДНЫХ ФУЛЛЕРЕНОВ**

Желнинская Н.В., Клейменова Н.Л.,
Носкова В.Н., Игуменова Т.И.

*ФГБОУ ВПО Воронежский государственный университет
инженерных технологий,
Воронеж, Россия, e-mail: klesha78@list.ru*

В настоящее время актуальным является тенденция создания высококачественных композитных материалов на основе наноматериалов, что позволяет найти новые способы для улучшения физико-механических показателей различных покрытий, применяемых в строительстве.

Задачей является усиления композитного материала из эпоксидной смолы для производства наливных полов.

Эпоксидная смола – синтетический олигомер, который приобретает свои ценные свойства только после смешения с отвердителем и окончания реакции полимеризации. Комбинируя различные виды смол и отвердителей можно получить материалы с различными свойствами: от твердых и жестких, превосходящих по прочности лучшие сорта стали до резиноподобных.

Для создания напольного покрытия в строительстве используется эпоксидная смола в качестве клея. В последнее время потребители оказывают наливным полам все больше внимания из-за их постоянного совершенствования и ряду других причин, которые существенно отличают их от традиционных, что позволяет их использование в быту.

В связи с тем, что толщина наливного пола около 2 мм, то необходим постоянный контроль потока смолы. Поэтому качество конечного покрытия зависит от квалификации персонала, их внимательности и соблюдение основных параметров начального покрытия – бетона.

Таким образом, с повышением интереса к эпоксидной смоле появляется необходимость ее улучшения и модификации и особое внимание стоит уделить ее прочностной характеристике, так как смола не является эластичным материалом и имеет свойство трескаться.

Список литературы

1. Клейменова Н.Л., Игуменова Т.И., Акатов Е.С., Попов Г.В. Применение фуллеренсодержащего технического углерода для модификации свойств полиэтилена / Вестник ТГТУ. 2011. Т. 17, № 4. С. 1071-1076.

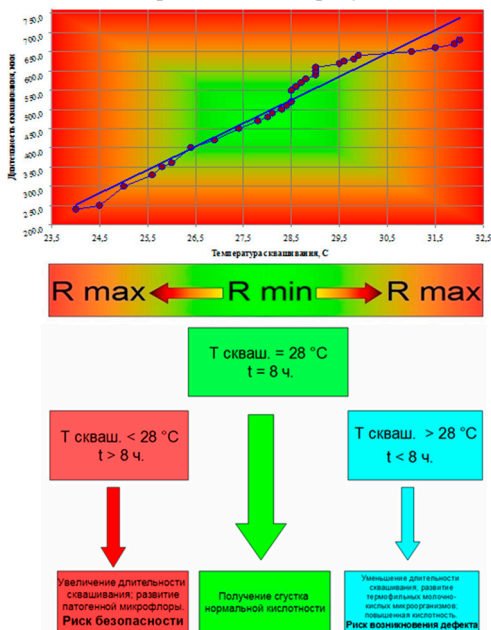
ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ТВОРОЖНОГО ДЕСЕРТА

Котельникова О.А., Земсков Ю.П., Пегина А.Н.

*Воронежский государственный университет инженерных технологий,
Воронеж, Россия, e-mail: regant2006@mail.ru*

С помощью квалиметрической оценки была выявлена наиболее важная область при производстве творожного десерта – стадия сквашивания молока. Определяющим фактором является температура сквашивания, которая должна находиться в пределах $28 \pm 2^\circ\text{C}$. Для того, чтобы подтвердить риски безопасности и риски возникновения дефектов, был проведен ряд испытаний, при котором образцы обезжиренного молока с закваской сквашивались в лабораторных условиях при разной температуре – от 24 до 33°C в термостатной камере. Была выявлена зависимость температуры от времени сквашивания.

Зависимость представлена на рисунке.



Зависимость температуры сквашивания от времени

При повышенных температурах процесс сквашивания проходит быстрее, активно развиваются термофильные молочнокислые микроорганизмы, что в последствии приводит к завышенной кислотности. При низкой температуре сквашивания увеличивается процесс сквашивания, приводящий к развитию вредных микроорганизмов, в том числе и патогенных, которые, впоследствии, могут привести к пищевым отравлениям потребителей. Необходимо предпринять корректирующие мероприятия (конструктивное решение) по устранению брака и предупреждающие мероприятия по недопущению рисков безопасности.

Список литературы

1. Ю.П. Земсков, Б.Н. Квашнин, А.Н. Пегина, Д.М. Романенко. Управление качеством пищевой продукции с применением метода структурирования функций качества (QFD) на этапе разработки стандарта организации [Текст] / Известие ЮЗГУ. Серия Техника и технологии. Курск, № 3, 2013 г. С. 61-63.
2. Л.Б. Лихачева, Л.И. Назина, Г.В. Попов, В.И. Колмыков. Управление риском неостребованности продукции на предприятиях пищевой [Текст] / Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Техника и технологии. 2013. № 3. С. 051-057.

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ РИСК МЕНЕДЖМЕНТА В ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ МЕНЕДЖМЕНТА

Николаенко Л.И., Лихачева Л.Б.

*Воронежский государственный университет инженерных технологий,
Воронеж, Россия, e-mail: lbmila@ya.ru*

На современном этапе развития экономики предприятия сталкиваются с внешними и внутренними факторами, которые создают неопределенность. Эффектом этой неопределенности является «риск».

Использование риск-менеджмента является составной частью системы управления организацией разработавшей и внедрившей интегрированную систему менеджмента. Система риск-менеджмента позволяет создать условия выполнения, основных свойств интегрированной системы менеджмента, за счет осуществления всех видов деятельности организации в контролируемых условиях на всех уровнях управления организацией.

Являясь инструментом непрерывного совершенствования существующей системы управления предприятием она дает возможность: для увеличения вероятности достижения целей; информированности о необходимости выявления и устранения рисков в масштабах всей организации; улучшения выявления возможностей и угроз; повышения эффективности управления; повышения уровня доверия заинтересованных сторон; создания надежной основы для принятия решений и планирования; улучшения контроля; эффективного распределения и использования ресурсов для устранения риска; повышения оперативной эффективности и действий; повышения здоровья и техники безопасности, а также охраны окружающей среды.

Системный подход к управлению рисками интегрированных систем менеджмента на основании комплексной оценки вероятности возникновения рисков даст возможность организации устойчиво функционировать во внешней среде. Управление рисками на основании разработанной системы ключевых показателей учитывающих основные направления деятельности организации и структурирование рисков по следующим направлениям: персонал, бизнес процессы, менеджмент знаний, ресурсы, потребитель, финансы позволит формировать управляющие воздействия на риск с целью обеспечения устойчивого развития организации.

Для каждого процесса системы определяются уровни вероятности и уровни воздействия рисков, а также причины и последствия рисков.