

Сенсорный анализ – инструмент в управлении качеством

Широкое применение современных методов сенсорного анализа сдерживается отсутствием системы подготовки специалистов-дегустаторов.

А.А. Семенова, д. т. н., Т.Г. Кузнецова, д. в. н.,
И.Г. Анисимова, к. т. н.
ВНИИ мясной промышленности
им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии



Объективная необходимость

В условиях рыночной экономики успех предприятия пищевой отрасли может гарантировать действенная система обеспечения безопасности и качества выпускаемой продукции. Поскольку органолептические характеристики продукта — ключевой фактор его качества, сенсорный анализ должен занять важное место в ряду приоритетных задач подразделений предприятий, ответственных за управление, обеспечение качества и менеджмент.

Интеграция сенсорного анализа в программу контроля качества затрагивает основные аспекты разработки новых видов продуктов, увеличения масштабов производства, входного контроля сырья, ингредиентов и вспомогательных материалов, совершенствования рецептур и технологических

приемов производства продуктов. Сенсорная оценка является важнейшим элементом маркетинговых исследований.

Сегодня сенсорным методам анализа в производственной практике предприятий мясной промышленности не уделяется должного внимания. Органолептические методы оценки качества продукции используются преимущественно для ежедневного контроля вырабатываемой продукции, реже с целью маркетинговых исследований или выборочно при входном контроле мясного и вспомогательного сырья в условиях производственных лабораторий. Длительное время широкое использование сенсорного анализа в практике мясоперерабатывающих предприятий России сдерживалось отсутствием нормативной базы, методологических подходов к отбору и подготовке дегустаторов, знаний мето-

дологии сенсорного анализа мясного сырья и готовой продукции, а также системы переподготовки кадров для сенсорного анализа на предприятиях мясной отрасли.

Зачастую органолептический анализ считается субъективным методом оценки качества продукции, поскольку зависит от психофизического состояния дегустаторов, их опыта, владения методами сенсорного анализа, уровня подготовки, сенсорных способностей, условий проведения дегустаций и т. д.

В последнее десятилетие за рубежом и в России проведены фундаментальные научные исследования в области сенсорного анализа, направленные на стандартизацию факторов, оказывающих влияние на объективность проводимых исследований: методов отбора и подготовки дегустаторов, условий проведения органолептического анализа, методоло-

гии органолептической оценки сырья и выпускаемой продукции.

Обучение специалистов

Один из базовых принципов современных подходов к обеспечению качества — повышение уровня подготовки специалистов мясной отрасли, в том числе и дегустаторов. Практически же институт дегустаторов в отраслях пищевой промышленности организован на недостаточном уровне, лишь на отдельных предприятиях имеются отобранные по сенсорным способностям и обученные специалисты.

В настоящее время во ВНИИ мясной промышленности им. В.М. Горбатова создан «Центр сенсорного анализа пищевых продуктов». Центр спроектирован с учетом требований национального и международных стандартов, содержит необходимый набор помещений и оснащен оборудованием для проведения сенсорного анализа пищевой продукции. В лаборатории предусмотрена возможность проведения испытаний как индивидуально исследователями в испытательных кабинках, так и группами испытателей. При строительстве лаборатории учтены требования к условиям для проведения испытаний: к температуре, влажности, звукоизоляции, отделке и освещению помещений. Комфортные условия для работы испытателей позволяют максимально снизить влияние психологических факторов и физического состояния дегустаторов на результаты исследований.

На базе Учебного центра проводятся семинары по повышению квалификации работников мясной отрасли в соответствии с программой подготовки дегустаторов для органолептической оценки качества мясного сырья и готовой продукции. Программа семинара рассчитана на широкий круг специалистов независимо от базового образования и рекомендуется сотрудникам отделов маркетинга, отделов качества и технологических служб.

Отбор и подготовка дегустаторов проводится на базе стандартов ГОСТ Р ИСО 3972-2005, 5496-2005 и разработанных в институте методических рекомендаций, адаптированных к задачам мясной отрасли. Программа включает отбор и формирование групп испытателей (дегустаторов), их ознакомление с методологией органолептического анализа и обучение современным аналитическим методам органолептической оценки продукции (различительные, описательные и методы с использованием шкал и категорий) в том числе профильному, «методу треугольника», «А не А», парного сравнения и другим, позволяющим достоверно опреде-



лить различия и устанавливать предпочтения между двумя образцами, контролировать качество продукции в процессе технологического цикла, выбирать поставщика, разрабатывать новую и оптимизировать по сенсорным характеристикам существующую продукцию, проводить маркетинговые исследования и оценку конкурентоспособности продукции на рынке.

Современные методы сенсорного анализа позволяют перевести органолептическую оценку качества продукции из категории качественной в количественную, использующую математическую статистику, численное моделирование и прогнозирование, что позволяет по точности и воспроизводимости результатов приблизить ее к результатам других аналитических методов.

Дегустационная комиссия на предприятии

Как показала практическая работа по отбору дегустаторов на предприятиях, необходимыми сенсорными характеристиками обладает менее половины претендентов. К кандидатам в дегустаторы предъявляются определенные требования по состоянию здоровья, пищевым пристрастиям, личным характеристикам, способности к коммуникации, отсутствию вредных привычек. Большое значение в работе дегустатора имеет развитие сенсорной памяти.

Формирование дегустационных комиссий на предприятии осуществляется с учетом сенсорных способностей испытателей — зрительной, обонятельной, вкусовой чувствительности. Проведение испытаний неподготовленными дегустаторами приводит к широкой вариабельности получаемых результатов и резко снижает эффективность проводимой работы.

В существующих экономических условиях важно знать и эффективно

использовать потребительские методы оценки продукции, позволяющие определить предпочтения потребителя и понять, какие сенсорные характеристики продукта являются для него приоритетными. Полученные данные позволяют оптимизировать органолептические свойства продукта в соответствии с требованиями потребителей, разрабатывать новые виды продукции и гарантировать ее успех на рынке с учетом региональных предпочтений, пола, возраста потребителей, цены товара. Для успешной интерпретации и внедрения результатов исследования и получения скорейшего эффекта необходима скоординированная работа маркетологов, сенсорных специалистов и технологов как единой команды.

Наиболее эффективным методом формирования дегустационной комиссии, как показала практика, является отбор и обучение специалистов непосредственно на предприятии, что позволяет минимально отвлекать работников от выполнения их непосредственных обязанностей.

Сформированная дегустационная комиссия должна проходить периодический мониторинг, чтобы поддерживать приемлемый уровень достоверности и воспроизводимости своих результатов.

Научно обоснованное использование сенсорного анализа на предприятиях мясной отрасли позволит реализовать его в программе контроля качества продукции, получить информацию о развитии продукта и возможностях оптимизации его сенсорных характеристик, определить требования потребителей и оценить конкурентоспособность продукта на рынке, что поможет избежать неоправданных затрат на рекламу и гарантировать его успех в условиях жесткой конкурентной борьбы.