

УДК 664.8.037

УПАКОВКА В МОДИФИЦИРОВАННОЙ ГАЗОВОЙ СРЕДЕ – ТЕХНОЛОГИЯ УВЕЛИЧЕНИЯ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ КОНСЕРВАНТОВ

Сороко О.Л., Высоцкая И.Л.

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по продовольствию»
г. Минск, Республика Беларусь

В Республике Беларусь довольно распространенной становится упаковка в модифицированной атмосфере пищевых продуктов. В основном это сыры и мясные продукты. За рубежом сегмент таких продуктов значительно шире.

МГС – упаковка в модифицированной газовой среде – это всемирно известный и применяемый десятилетиями процесс конечной стадии обработки пищи. В МГС воздух, находящийся внутри упаковки, замещен определенной для каждого продукта смесью газов (как правило, азота и углекислого газа), исключающей или замедляющей процесс окисления (порчи) пищи. МГС является в высшей степени естественной и экологичной технологией сохранения продукта и увеличения его сроков хранения.

Использование МГС обладает многими преимуществами для производителей пищевых продуктов и потребителей. Для потребителя это удобные, высококачественные продукты питания с расширенным сроком годности. Также данная технология избавляет от необходимости добавления химических консервантов, приводя к более "естественным" и "здоровым" продуктам. В то же самое время производители также пользуются преимуществами увеличенного срока годности. Благодаря расширенному сроку годности, МГС позволяет транспортировку продуктов к отдаленным местам назначения, увеличивая тем самым товарный рынок. Кроме того, упаковка участвует в формировании бренда, дает информацию о продукте и производителе, защищает торговую марку от подделок, придает привлекательную и удобную для покупателя форму.

Существует и ряд недостатков данной технологии. Обычно для каждого продукта, упакованного в МГС, необходимо подбирать определенный состав газовой среды. Это требует использования специализированного и дорогого оборудования. В то же время производственный персонал должен получить специальную подготовку. Для большинства продуктов требуется контроль за температурой хранения,

чтобы обеспечить безопасность. Кроме того, применение МГС требует увеличения объемов упаковки, что приводит к неудобствам при транспортировке и размещению в розничной торговле. Все вышеупомянутое добавляет стоимость к упакованному продукту. Наконец, при открытии упаковки она теряет все свои полезные свойства.

Однако данная технология является перспективной, требует повышенного внимания, и активно используется при хранении мясных продуктов, т.к. продлевает срок годности свежего мяса при холодильном хранении до 10 дней. Практически все мясные изделия относятся к скоропортящейся пищевой продукции и нуждаются в защите от воздействия окружающей среды, от механического загрязнения, химического и физического изменения тканей, развития микроорганизмов. Поэтому необходимо предъявлять повышенные требования к качеству мясных продуктов при хранении в МГС, т.к. данная технология только снижает рост микроорганизмов, и существует некоторое беспокойство по поводу микробной безопасности продуктов. Тем более что при упаковке свежего мяса (свинина, говядина) активно используются газовые смеси с высоким содержанием кислорода (до 80%) для поддержания цветовой окраски продукта, и содержанием диоксида углерода только до 30%, который подавляет рост микроорганизмов. Согласно имеющимся данным производственного хранения, замещение кислорода азотом для данного типа продукта приводило к значительному ухудшению его товарного вида при сохранении положительных качественных характеристик. В последнее время разрабатываются комбинированные методы применения технологии хранения продуктов в МГС и обработки ИК- излучением, которые могут минимизировать проблемы безопасности скоропортящихся продуктов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kerry, Joseph. Smart packaging technologies for fast moving consumer goods / Joseph Kerry, Paul Butler.- John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex PO19 8SQ, England.-2008. - P. 340.
2. Упаковка штучной мясной продукции и полуфабрикатов: выбор материалов и оборудования // Кумпячок. - 2008. - № 3. - С. 34-35
3. Упаковка пищевых продуктов / Марк Дж Кирван ; пер. с англ. под ред. Ричарда Коулза, Дерекка МакДауэлла, Марка Дж. Кирвана. — Санкт-Петербург : Профессия, 2008. — 408 с.