

Технология MAP-упаковки: какая она?

Технология упаковки в модифицированной газовой среде сегодня становится все более известной. Все чаще можно увидеть на прилавках магазинов лотки с соответствующим указанием. Однако не все производители такой продукции спешат выходить в розничную торговлю, предпочитая работать в сфере корпоративного питания.

В чем особенность такой технологии упаковки?

Новые технологии упаковки, совмеща «приятное» с «полезным», призваны обеспечить *длительную свежесть готовой продукции*.

Упаковка в защитной атмосфере применяется в секторе высококачественной продукции «здорового питания» уже давно, хотя, как и много других инноваций, приходящих к нам сегодня из-за рубежа, она была разработана отечественной космической промышленностью еще во времена СССР.

Технология сохранения продуктов с помощью модифицированной газовой среды получила общепринятое англоязычное название MAP (Modified Atmosphere Packaging). **Упаковка в модифицированной газовой среде является самым современным способом сохранения качества и свежести продуктов питания**, поскольку позволяет в несколько раз увеличить срок хранения без замораживания и при этом полностью исключить применение химических добавок и консервантов.

Суть упаковки в модифицированной газовой среде – *в замещении атмосферного воздуха смесью атмосферных газов, подавляющей размножение микроорганизмов. Заметьте, не уничтожающей микроорганизмы, а только блокирующей их размножение*. Никаких ядов и «химикатов»! Природные газы, которыми мы дышим: азот, кислород и двуокись углерода в необходимых пропорциях используются для производства газовой смеси BIOGON, в которой великолепно сохраняются свежие продукты питания. Никакие другие газы и добавки в состав защитной атмосферы не входят.

Также необходимо помнить, что самого по себе поддержания состава, чистоты и влажности газовой смеси недостаточно, чтобы обеспечить пищевую безопасность. Необходимо использовать качественные сертифицированные лотки и верхнюю пленку с высокими барьерными свойствами, чтобы не допустить попадание кислорода в лоток из внешней среды при хранении продукции. Для запуска производства по этой технологии чрезвычайно важны и собственные ноу-хау, поскольку без адаптации получить гарантированную сохранность продукции невозможно.

К упаковочному оборудованию новой технологией предъявляются очень жесткие требования. Оно должно абсолютно точно обеспечивать многочисленные режимы рабочего давления и нужную степень вакуумизации. Насосы должны быть приспособлены к работе с кислородной средой, чтобы избежать опасности взрыва при соприкосновении с маслами. Это оборудование, безусловно, должно быть сертифицировано и поставщик должен быть по возможно-



сти максимально стабильным. **Ничтожная экономия на газовой смеси, ненадежное старое оборудование или неравномерное прижигание верхней пленки к лотку сводят на нет все преимущества технологии, нарушая сам принцип защитной среды.**

Точный расчет необходимой производительности закупаемого упаковочного оборудования позволит не только ликвидировать эксплуатационную перегрузку техники, но и сократить возможные излишние расходы на стартовом этапе запуска бизнеса.

Материалы, используемые для изготовления лотка и верхней пленки?

Все компоненты: упаковки и контейнеры, и верхняя пленка должны обладать высокими барьерными свойствами. Таким требованиям отвечают лотки из полипропилена. Для запайки контейнеров в большинстве случаев используют семислойную барьерную пленку, которая полностью предотвращает проникновение кислорода в упаковку. Однако существуют исключения. Для наиболее проблемной «дышащей» продукции нужна не барьерная, а так называемая ориентированная пленка (OPP - полипропиленовая, OPA - полиамидная), которая создает равновесную атмосферу (EMA), выпуская избыточную углекислоту, образующуюся при ферментации продукта.

Сроки хранения, которые обеспечивает эта технология?

Для каждого типа продукции разработана своя среда и рекомендован свой срок хранения. Максимальный эффект достигается в том случае, если вы делаете качественный продукт, резко снижаете его температуру, сокращая время активного размножения бактерий во время остывания, подавляя их размножение. В этом случае можно отказаться от консервантов, и, если вы правильно исполняете предписанную технологию хранения, все изготовленные продукты, за исключением салатов, имеют длительные сроки хранения.

Салаты – самая проблемная продукция, она не проходит тепловую обработку, она может быть легко осеменена аэробными бактериями. Но, тем не менее, отработав технологии, есть масса салатов, сертифицированных на семь суток. К сожалению, мир пока не совершенен. Есть некоторые виды

скоропортящейся продукции, для которых не придумана технология хранения. Однако сложные салаты со скоропортящимися ингредиентами в принципе не подлежат длительному хранению. Ассортимент подобной продукции ориентирован в основном на ресторанный рынок, ограничен спросом корпоративных систем производственного питания.

Каковы преимущества технологии MAP-упаковки перед другими методами приготовления продуктов питания с точки зрения здоровья потребителя?

Обеды, упакованные в MAP-упаковке можно отнести к категории «здорового питания», интерес к которому со стороны потребителя постоянно растет. Все больше людей осознают, что «человек состоит из того, что он съел», а продукты без канцерогенов генетически модифицированных ингредиентов и «химических» добавок становятся все более популярными.

Новые технологии производства и упаковки предлагают для этого расширяющегося спроса современные эффективные решения, где нет чадящих сковородок, пережженных жиров и подгоревших блюд. Продукция готовится в мощных современных промышленных пароконвектоматах, где масла и жиры заменены паром высокой температуры. Это резко снижает содержание вредных для здоровья канцерогенов. Все необходимые для производства продукции рецептуры блюд, хранятся в памяти пароконвектомата, что позволяет автоматически поддерживать управление режимами температуры и влажности, минимизировать влияние человеческого фактора и стандартизовать качество. Из конвектомата продукция попадает в камеру шокового охлаждения для того, чтобы резко уменьшить время активного размножения бактерий, сократив время ее остывания. Это расширяет гарантированный срок хранения без применения «химии». Затем продукция поступает на упаковку. Упаковочная машина откачивает воздух из лотка, закачивает в него газовую смесь природных газов в нужной пропорции и герметично запаивает лоток пленкой.

Минимизация любых химических добавок, искусственных красителей и консервантов в совокупности с резким снижением канцерогенов и расширением предложения диетического ассортимента являются особенно актуальными именно для производственного питания. Новая технология позволяет успешно решать эти задачи.

*Кирилл Корякин, Unipack
Интернетресурс*



Г. КОСОВЕЦЬ

*Національний університет
біоресурсів і природо-
користування України*

М. НІКОЛАЄНКО

Інститут незалежних експертів

УДК 658.821: 664.83\84

Інновації в забезпеченні екологічної безпеки якісної води

Анотація. Досліджено сутність інноваційних процесів та проблеми формування якості води, дано визначення цього процесу та розкрито критерії підвищення конкурентоспроможності. Оцінено якість води. На основі одержаних результатів визначено проблеми конкурентоспроможності інноваційних процесів. Обґрунтована доцільність дотримання якісних показників води на період побудови нових суспільно-економічних відносин у країні.

Ключові слова: якість, конкурентоспроможність, інноваційні процеси, вода.

Качество воды, ее роль в повышении конкурентоспособности инновационных процессов.

Аннотация. Исследована сущность инновационных процессов и проблемы формирования качества воды, дано определение этого процесса, раскрыты критерии повышения конкурентоспособности. Проведена оценка качества воды. На основе проведенного исследования определены проблемы конкурентоспособности инновационных процессов. Обоснована целесообразность поддержания качества воды на период построения новых общественно-экономических отношений в стране.

Ключевые слова: качество, конкурентоспособность, инновационные процессы, вода.

Water quality and its role in enhancing the competitiveness of innovative processes.

Abstract. This essence of innovation processes and problems of formation of water quality. Defines the process and criterid disclosed konkurentospromoshnosti. Dana improve water gud lity assessment. Based on the research the problems of competitiveness of innovation processes. E spediency support wathe quality for the period of construction of the new socio – economic relations in the country.

Key words: innovation processes, konkurentospromoshnost, essence, quality.