

Таким образом, можно отметить тот факт, что в Республике Беларусь государством не созданы эффективные налоговые меры по стимулированию финансирования НКО физическими лицами и организациями. Так, необходимо расширить спектр организаций, предоставление безвозмездной помощи которым даст возможность применять льготу по налогу на прибыль и стимулировать налоговыми мерами физических лиц финансировать НКО. Здесь можно использовать канадский опыт, где некоммерческий сектор представлен некоммерческими организациями и благотворительными учреждениями, которые обладают разными правовыми статусами. Суть данного разделения проявляется в функционировании механизма по предоставлению налоговых льгот для юридических и физических лиц, осуществляющих пожертвования благотворительным организациям. Для юридических лиц применяется налоговый вычет в размере до 75 % налогооблагаемой базы. Налоговый вычет свыше установленных процентных ограничений может быть перенесен на следующие 5 лет. А для физических лиц налоговый кредит в размере до 75 % налогооблагаемой базы. Налоговый кредит свыше установленных ограничений может быть перенесен на следующие 5 лет. Для того чтобы им воспользоваться, необходимо получить официальную налоговую квитанцию, выданную зарегистрированной благотворительной организацией [7].

Литература

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс: Беларусь / ЗАО «КонсультантПлюс». — Минск, 2016.
2. Налоговый кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс: Беларусь / ЗАО «КонсультантПлюс». — Минск, 2016.
3. О бухгалтерском учете и отчетности [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 10 июля 2013 г., № 57-3 // КонсультантПлюс: Беларусь / ЗАО «КонсультантПлюс». — Минск, 2016.
4. О некоторых мерах государственной поддержки малого предпринимательства [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 21 мая 2009 г., № 255 / КонсультантПлюс: Беларусь / ЗАО «КонсультантПлюс». — Минск, 2016.
5. Canada Revenue Agency [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.cra-arc.gc.ca/menu-eng.html>. — Дата доступа: 10.09.2016.

А.О. Дроздова

Научный руководитель — кандидат биологических наук Л.А. Мельникова

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ПОРЧА МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА И ХРАНЕНИЯ

В статье рассматриваются микроорганизмы, вызывающие порчу мучных кондитерских изделий, и новые технологии, направленные на их сохранность.

Мучные кондитерские изделия пользуются устойчивым спросом у населения Республики Беларусь, так как обладают высокой калорийностью и съедобностью, отличаются приятным вкусом и привлекательным внешним видом.

В процессе хранения мучные кондитерские изделия могут подвергаться микробиологической порче, в результате которой возникает риск для здоровья потребителя. Кроме того, микробиологическая порча мучных кондитерских изделий является одним из основных факторов, ограничивающих срок их хранения [1].

При производстве мучных кондитерских изделий в качестве сырья применяют муку, дрожжи, сахар, сахаристые вещества, жиры, яйца и яйцепродукты, молоко и молочные продукты, фрукты и ягоды, вкусовые, ароматические и другие вещества [2]. Сырье как растительного, так и животного происхождения содержит большое количество питательных веществ и, таким образом, является благоприятной средой для развития микроорганизмов [3]. Имеются сообщения о том, что в сахаре, сахарном сиропе, меде, сгущенном молоке, крахмале обнаруживаются различные виды микроорганизмов, относящихся к бактериям, осмолерантным дрожжам и плесневым грибам. При производстве мучных кондитерских изделий, в частности, тортов и пирожных, применяют различные кремы (масляный, белковый, шарлот, глянсе, заварной и др.), которые относятся к скоропортящимся продуктам. Попадая в крем микроорганизмы быстро размножаются при комнатной температуре +18 °С и могут сохранять жизнеспособность при хранении в условиях низких температур. Так, в креме развиваются молочнокислые, маслянокислые, гнилостные бактерии и дрожжи, вызывая ухудшение вкуса и товарного вида. Кроме того, в крем могут попасть санитарно-показательные (бактерии группы кишечной палочки), условно-патогенные (золотистый стафилококк) и патогенные микроорганизмы (сальмонеллы, листерии) и сохраняться в нем длительное время. Эти бактерии при размножении способны выделять токсины, вызывающие пищевые отравления. Несмотря на то что в процессе выпечки многие микроорганизмы погибают, контаминация поверхности изделий может происходить после их выпечки. Микроорганизмы могут попасть в готовые изделия из воздуха производственных помещений, при соприкосновении изделий с загрязненным технологическим оборудованием, а также непосредственно при контакте с руками рабочих и при упаковке продукта.

Сохранность мучных кондитерских изделий основывается на сочетании различных видов барьеров, цель которых — обеспечение безопасности, хранимости и сохранение органолептических свойств.

В настоящее время для сохранения пищевой и биологической ценности продуктов и обеспечения их безопасности используют новейшие технические разработки. В 1978 г. обобщение научных данных позволило Л. Ляйтнеру ввести понятия «барьер» и «барьерная технология» [4]. Барьер — это способ или технологический прием, при помощи которого достигается значительное снижение количества микроорганизмов в продукте. Основная

цель барьерных технологий — увеличение сроков годности продукции с сохранением питательных веществ. Барьерная технология целенаправленно применяется для сохранения качества пищевых продуктов. В последнее время барьеры комбинируют на научной основе, достигая тем самым сохранения качества и безопасности пищевых продуктов и их стойкости при хранении.

Важнейшими барьерами при производстве пищевых продуктов являются температура, давление, высокочастотное излучение, активность воды (A_w), кислотность, окислительно-восстановительный потенциал (E_h), присутствие консервантов и конкурирующей микрофлоры (например, молочнокислых бактерий), модифицированная атмосфера (азот, двуокись углерода и др.), упаковка (асептическая, вакуумная и др.).

Описано уже более 60 потенциальных барьеров для различных пищевых продуктов, в том числе для мучных кондитерских изделий, которые делятся на физические, физико-химические, микробиологические и комбинированные.

Для мучных кондитерских изделий одним из важнейших барьеров является активность воды — отношение парциального давления водяного пара над поверхностью продукта к давлению насыщенного водяного пара при той же температуре. Показатель активности воды позволяет установить взаимосвязь состояния слабосвязанной влаги в продукте и возможности развития в нем микроорганизмов, поскольку из всего объема воды, содержащейся в продукте, микроорганизмы способны использовать для жизнедеятельности лишь определенную (активную) ее часть. Поэтому данный показатель дает возможность оценивать жизнеспособность бактерий, содержащихся в мучных кондитерских изделиях, их стойкость при тепловой обработке и подверженность продукта микробиологической порче. Активность воды влияет не только на микробиологические, но и на химические изменения в мучных кондитерских изделиях.

Для каждого вида микроорганизмов существуют максимальное, минимальное и оптимальное значения активности воды, отклонение от которых замедляет процессы их жизнедеятельности. При низкой величине данного показателя активность микроорганизмов снижается.

Активность воды в мучных кондитерских изделиях, особенно в тортах и пирожных, снижают путем внесения соли, добавления сахара и пищевых добавок.

Установлено, что основными микроорганизмами, вызывающими порчу кондитерских изделий при хранении, являются многие дрожжевые и плесневые грибы, которые могут развиваться при активности воды не выше 0,86, а некоторые осмофильные дрожжевые и ксерофильные плесневые грибы способны медленно размножаться при активности воды не выше 0,6 [1].

Несмотря на то что мучные кондитерские изделия являются относительно безопасными в эпидемиологическом отношении, в литературе описаны случаи выявления в данной группе продуктов патогенных бактерий, вызывающих пищевые отравления у человека. В связи с этим для обеспечения

микробиологической безопасности важно проводить постоянный контроль содержания различных микроорганизмов в мучных кондитерских изделиях, в том числе в процессе их производства и хранения.

Литература

1. *Блэкберн, Клив де В.* Микробиологическая порча пищевых продуктов / Клив де В. Блэкберн. — СПб. : Профессия, 2008. — 781 с.
2. *Мэнли, Дункан.* Мучные кондитерские изделия / Дункан Мэнли. — СПб. : Профессия, 2008. — 560 с.
3. *Скокан, Л. Е.* Микробиология основных видов сырья и полуфабрикатов в производстве кондитерских изделий / Л. Е. Скокан, Г. Г. Жарикова. — М. : ДеЛи принт, 2006. — 148 с.
4. *Ляйтнер, Л.* Барьерные технологии: комбинированные методы обработки, обеспечивающие стабильность, безопасность и качество продуктов питания / Л. Ляйтнер, Г. Голд. — М. : ГНУ ВНИИМП им. В. М. Горбатова, 2005. — 236 с.

А.Д. Ермакова

Научный руководитель — А.Н. Кованев

ФРАНЧАЙЗИНГ И ПРЕИМУЩЕСТВА ФРАНШИЗЫ ОАО «КРАСНЫЙ ПИЩЕВИК»

В данной статье представлена общая характеристика франчайзинга, механизмы функционирования и основные принципы построения франчайзингового проекта. Показаны преимущества франшизы ОАО «Красный пищевой».

Предприниматели зачастую не располагают необходимым интеллектуальным потенциалом и финансовыми ресурсами, что ограничивает развитие малых предприятий. Возможности субъектов малого бизнеса могут существенно возрасти, если они будут использовать различные инновации. Однако последние требуют сравнительно высоких для малых предприятий капитальных вложений, которые им вряд ли доступны, так как собственные ресурсы ограничены, а заемные средства предоставляются на платной возвратной основе на конкретный срок. Поэтому наиболее перспективными для малого бизнеса являются инновации, требующие минимальных или экономически обоснованных приемлемых для предприятия затрат, ориентированные на конкретный потребительский спрос и срок внедрения, а также достаточно хорошо зарекомендовавшие себя в хозяйственной практике. Такие инновационные модели развития могут предоставляться предприятию в рамках франчайзинга [2, с. 175].

Франчайзинг — это форма лицензионного соглашения, по которому крупная известная фирма (франчайзер) предоставляет, как правило, малой фирме и (или) отдельному бизнесмену (франчайзи) право производить (про-