

ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ АКРИЛАМИДА В ЧИПСАХ

Никитенко А.Н., Егорова З.Е., Ламоткин С.А., Найдюк О.М.
Белорусский государственный технологический университет
г. Минск, Беларусь

Одной из важнейших характеристик качества пищевых продуктов является – безопасность. Межгосударственным и национальным законодательством установлен перечень контролируемых токсикантов [1, 2], на ряду с которым особое внимание принадлежит веществам, образующимся в процессе производства продукции. Технологическая обработка при определенных условиях не только приводит к разрушению основных пищевых компонентов, но и становится фактором образования ряда веществ, в перечень которых входит и акриламид. Количество данного соединения строго контролируется в питьевой воде. Однако результаты современных исследований указали на высокую вероятность образования акриламида в таких пищевых продуктах, как чипсы, картофель фри, сухие завтраки, молотый кофе и др. Опасность акриламида для человека во многом обусловлена канцерогенным и мутагенным действием, способностью вызывать онкологию, мужское и женское бесплодие, негативно влиять на нервную систему и развитие многих других заболеваний, в т.ч. и внутриутробно [3].

Целью работы являлось исследование образования акриламида в различных видах картофельных и фруктовых чипсах. В качестве объектов исследования выбраны картофельные чипсы нескольких производителей Республики Беларусь и Российской Федерации, а также чипсы на основе яблок. В качестве метода исследования использовали прямое определение методом газовой хроматографии на хроматографе «Кристалл 5000» с капиллярной хроматографической колонкой «Agilent». Экстракцию акриламида осуществляли 1-пропанолом. В результате проведенных исследований определено, что исследуемые образцы не содержали критических количеств акриламида. Также был сделан вывод о том, что количество акриламида в пищевых продуктах не только является температурно-временным параметром, отражающим глубину обработки сырья, но и фактором надлежащей безопасности ведения технологического процесса.

Литература

1 О безопасности пищевой продукции. ТР ТС 021–2011: принят решением Комиссии Таможенного Союза от 9 декабря 2011 года №880. [Электронный ресурс] / Электронный фонд правовой и нормативной технической документации. – Москва, 2012. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru> – Дата доступа: 05.02.2016.

2 Санитарные нормы и правила «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам», гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов»: утв. Пост. М-ва здрав. РБ от 21 июня 2013 г. № 52 [Электронный ресурс] / Респ. центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья. М-ва здрав. РБ – Минск, 2013. – Режим доступа: <http://www.rcheph.by>. – Дата доступа: 05.02.2015.

3 Всемирная организация здравоохранения. Акриламид, содержащийся в пищевых продуктах, представляет потенциальную угрозу для здоровья / Информационная записка ИНФОСАН // Всемирная организация здравоохранения. – 2005. – №2/2005.