

УДК 664:543.632.514.64

ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТОКСИКАНТОВ В СНЭКАХ

О. М. НАЙДЮК, А. В. БУСУМАТОРОВА

Научный руководитель А. Н. НИКИТЕНКО, канд. техн. наук

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Минск, Беларусь

Здоровье человека тесно связано с качеством продуктов питания и безопасностью материалов, используемых для их изготовления, поэтому активное внедрение новых технологий требует наиболее тщательного изучения содержания токсичных компонентов. Особое внимание, с точки зрения обеспечения безопасности пищевых продуктов, принадлежит веществам, образующимся в процессе производства. Технологические параметры, используемые в процессе производства, в некоторых случаях могут быть фактором образования ряда токсичных веществ.

Чипсы являются основным видом снежков. Популярность снежков обуславливает требование к обеспечению их безопасности для питания различных возрастных групп. В перечень потенциально опасных соединений, которые могут образовываться в процессе производства снежков, входит акриламид. Поэтому целью данной работы было исследование образования акриламида в снеках. В качестве объектов исследования выбраны картофельные и яблочные чипсы производителей Республики Беларусь и Российской Федерации. Исследования выполняли методом газовой хроматографии на хроматографе «Кристалл-5000» с капиллярной колонкой. Условия хроматографирования включали: изотермический режим при 140 °С в течение 4 мин, затем программированный подъем температуры со скоростью 3 °С/мин до температуры 180 °С, с последующим изотермическим режимом при данной температуре в течение 40 мин, после чего снова программированный подъем температуры со скоростью 3 °С/мин до 240 °С. Экстракцию акриламида осуществляли 1-пропанолом.

В результате проведенных исследований определено отсутствие образования акриламида в яблочных чипсах. В чипсах из картофеля содержание акриламида не превысило 1264 мкг/кг.