

Следует отметить, что при производстве деталей низа обуви с применением полиуретана образуются отходы, проблема утилизации которых стоит достаточно остро. Свойства полимерных материалов непрерывно улучшаются за счет введения различных добавок и наполнителей. Они обладают повышенной сопротивляемостью по отношению к механическому, химическому воздействию, что препятствует их естественному разложению под влиянием природных факторов. Поэтому традиционные способы утилизации — депонирование и сжигание — для полиуретанов неприемлемы вследствие нанесения ущерба окружающей среде. Кроме того, полимерное сырье достаточно дорогостоящее и почти во всем объеме закупается за рубежом. Это в свою очередь диктует потребность использования отходов полимерных материалов, а в частности полиуретанов, в качестве вторичного сырья для производства деталей низа обуви.

С целью решения этих проблем на частном предприятии «Обувное ремесло» разработана технология получения подошвенных материалов из отходов термопластического полиуретана. В настоящее время получена опытная партия пластин, которые прошли испытания по физико-механическим показателям. Установлено, что изготовленные пластины могут быть рекомендованы для ремонта низа обуви. На пластины из термопластичного полиуретана разработаны технические условия, которые прошли государственную регистрацию.

Таким образом, применение разработанной технологии получения пластин из отходов термопластичного полиуретана методом литья под давлением на инжекционно-литиевой машине позволяет расширить ассортимент материалов для низа обуви и решить вопрос утилизации образующихся отходов.

*Е.В. Коляда, ассистент
М.М. Петухов, ассистент
БГЭУ (Минск)*

ПРОДУКТЫ ОБОГАТИТЕЛЬНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ: НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Современное развитие экономики характеризуется высокой интенсивностью разработки и появления на продовольственном рынке обогащенных продуктов и функционального назначения. Достаточно сложно установить четкую границу между ними и обычными продуктами, так как их уникальный состав и соотношение компонентов позволяют использовать даже традиционные массовые продукты питания в оздоровительных целях. Поэтому в последнее время на продовольственном рынке продолжают появляться продукты, не соответствующие статусу обогащенных или функциональных.

Однако несмотря на это ассортимент данных продуктов непрерывно обновляется и является хорошим дополнением к продуктам профилактической и оздоровительной направленности, а также для позитивного влияния на предотвращение и развитие широкого спектра болезней.

Научный подход к проблеме обеспечивается исследованиями ученых в области химии, биохимии, физики продуктов питания, диетологии и медицинской профилактики.

Можно выделить некоторые характерные направления воздействия обогащенных и функциональных продуктов питания на организм человека: восполнение дефицита существующих факторов питания; оптимизация витаминного и минерального состава; повышение резистентности организма к неблагоприятным факторам окружающей среды; позитивное влияние на физиологию желудочно-кишечного тракта; наличие элементов, обладающих антиоксидантной активностью и др. Значение подобных продуктов актуально для Республики Беларусь, так как часть населения проживает в экологически неблагоприятных районах, работает в условиях несбалансированного питания, вредных физических, химических и прочих отрицательных воздействий.

Разработана серия продуктов, в том числе хлебобулочных изделий, обогащенных молочными и растительными добавками, биологически активными веществами, белоксодержащими продуктами, витаминами, минеральными веществами и другими компонентами натурального происхождения; также разработаны научно обоснованные рецептуры данных продуктов.

Технологическими принципами и методологическими подходами к формированию обогащенных и функциональных продуктов питания являются: технологическая совместимость компонентов пищевых систем; сохранение нативных свойств (биологической активности); формирование физиологической ценности пищевого продукта; улучшение потребительского качества продукции; идентификация вводимых ингредиентов с определенной биологической активностью (химическая природа, содержание и т.д.).

Для наращивания и расширения объемов производства функциональных продуктов питания необходимы дальнейшие исследования по совершенствованию соответствующих технологий, проведению клинических апробаций и отработке методов их качественной оценки.

В то же время необходимо постоянно решать такие задачи, как формирование и постоянное совершенствование законодательной и нормативно-правовой базы; научное обеспечение и сопровождение разработок в данных направлениях; внедрение новых технологий по переработке продовольственного сырья (в том числе вторичных сырьевых ресурсов); совершенствование системы контроля качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов питания; совершенствование ценового и налогового регулирования производства (стимулирование деятельности производств путем снижения налогообложения) и оборота пище-

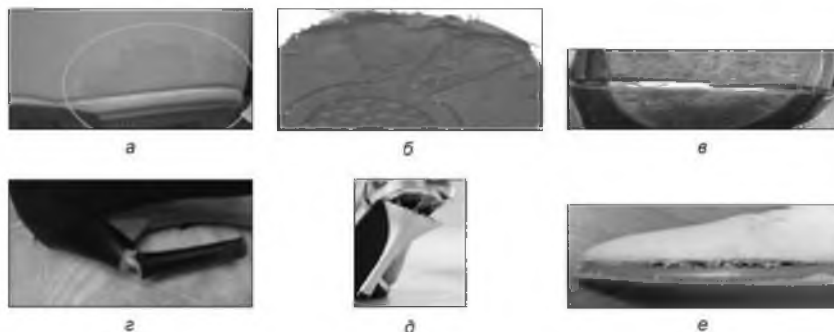
вой продукции; увеличение производства обогащенных продуктов и особенно функциональной направленности для различных контингентов населения.

*К.Г. Коновалов, аспирант
БГЭУ (Минск)
М.И. Долган, студентка
ВГТУ (Витебск)*

ДЕФЕКТЫ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ НИЗА ОБУВИ

Основными дефектами низа обуви, возникающими при эксплуатации, являются: перелом подошвы, выкрашивание подошвы, расслаивание подошвы, отрыв подошвы, отклеивание подошвы, сквозной износ подошвы, отрыв ранта, отклеивание крокуля; раскол, перелом, отрыв, отставание каблука; отставание набойки из-за повреждения втулки, изнашивание подметок (стелек), механическое повреждение деталей низа.

Подошвенные клеевые крепления (подошв, подложек, платформ) разрушаются довольно часто. Обычно подошвы отклеиваются в носочном участке, а также в прилегающем участке наружного или внутреннего пучка. Данный дефект представлен на рисунке (е) — отклеилась подошва во внутреннем пучке.



Особенностью износа резиновых пористых подошв являются выкрашивание краев в носочной части из-за систематических ударов при ходьбе переднего края подошвы о неровности опорной поверхности.

Нарушение каблучных креплений низких каблуков в эксплуатационных условиях внешне выражается в отслаивании задней части каблука от подошвы или совместном отслаивании пяточной части подошвы и каблука по заднему краю. Случаи полного отрыва низких каблуков наблюдаются относительно редко. Гораздо чаще частично или полностью отрываются средние и высокие каблуки.