

НОВЫЙ БИОРАЗЛАГАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

**В.В. Ананьев, И.А. Кирш, Ю.А. Филинская, Т.И. Аксенова, В.В. Колпакова,
О.А. Сдобникова, Л.Г. Самойлова, А.В. Шалаева¹, В.А. Шуляк²**

¹**Московский государственный университет прикладной биотехнологии (МГУПБ),
г. Москва, Российская Федерация**

²**Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

В настоящее время скопилось достаточно много отходов пищевых производств. Большинство таких отходов содержат в себе такие компоненты как клетчатка, белки, углеводы, которые являются природными компонентами. Попадая в окружающую среду, они подвергаются действию микроорганизмов. С другой стороны, скопившиеся полимерные отходы, в виде отслужившей упаковки, изготовленной из различных полимеров, не подвергаются разложению в течение нескольких десятков лет.

Решением проблемы утилизации полимерных отходов, является создание и освоение полимерных материалов, способных под действием факторов окружающей среды саморазлагаться на безвредные для природы компоненты.

Наиболее перспективным способом утилизации отходов упаковочного производства является комплексная модификация полимерных материалов за счет их наполнения отходами агропромышленного комплекса. Такой метод позволит получить композиционные материалы и изделия с необходимым комплексом свойств, подверженных биоразложению, с планируемой возможностью переработки получаемых композиционных материалов традиционными способами с получением упаковки и изделий.

Проведенная оценка свойств модифицированных полимерных композиций, позволила установить, что с увеличением содержания наполнителя уменьшается прочность композиций и время начала биоразложения.

В результате проведенных работ были определены оптимальные составы композиций и выпущена опытно-промышленная партия вторичного сырья на основе биоразлагаемых материалов и изделий из него. Разработана нормативно-техническая документация на вторичное полимерное сырье и продукцию на основе биоразлагаемых материалов.