

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Дышлюк Любовь Сергеевны на тему «Теоретическое обоснование и практическая реализация технологий получения антимикробных пленок на основе полисахаридов и их производных для пищевой промышленности», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

В настоящее время разработка биоразлагаемых пластиков с контролируемыми свойствами является актуальной проблемой человечества. Особый практический интерес представляет технология биоразлагаемых упаковочных материалов с управляемыми антимикробными характеристиками для увеличения продолжительности хранения мясных и молочных продуктов.

Соискателем Дышлюк Л.С. сформирована конкретная цель исследований, поставлены задачи для ее реализации и успешно они решены. В результате изучения влияния совместного действия полисахаридов и их производных разработаны несколько рецептов биоразлагаемых пленок. Автором сформулированы и экспериментально подтверждены технологические принципы производства антимикробных пленок на основе полисахаридов и их производных методами экструзии. Предложена модифицированная методика определения степени биоразложения пленок, учитывающая видовое многообразие микроорганизмов, присутствующих в отходах полигонов и карьеров Кемеровской области. Определены рациональные значения технологических параметров процесса получения антимикробных пленок методом экструзии с раздувом и методом экструзии через плоскощелевую фильеру. Установлено, что использование разработанной антимикробной пленки на основе полисахаридов и их производных для упаковки пищевых продуктов позволяет увеличить срок хранения 2,0-2,3 раза по сравнению с контролем – полиэтиленовой пленкой. Разработаны и утверждены технические условия и технологическая инструкция по производству антимикробных пленок для пищевой промышленности. Анализ полученных результатов свидетельствует о высокой рентабельности создаваемого производства микробной пленки и о коротком сроке окупаемости, что позволяет рекомендовать его для внедрения на всей территории РФ.

Основное содержание диссертационной работы опубликовано в более чем восьмидесяти печатных работах, в том числе в 27 статьях, входящих в базу цитирования Scopus и Web of Science, а также в 20 статьях журналов, рекомендованных ВАК РФ. Получено 5 патентов на изобретение.

Диссертационная работа соискателя Дышлюк Л.С. является законченным исследованием и вносит существенный вклад в развитие науки и практики хранения пищевых продуктов. По содержанию и объему исследования представленная диссертация соответствует к требованиям ВАК РФ, а автор заслуживает присуждения ей ученой степени доктора технических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Проректор по науке и инновациям

Алматинского технологического университета,

доктор технических наук, профессор

Республика Казахстан, г. Алматы,

ул. Толе би, 100, тел. 8(727)-292-47-58;

8-702 999 59 87. Эл. почта: berdan_r@mail.ru

