

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Белоглазовой Кристины Евгеньевны
«Разработка пленочных покрытий на основе полисахаридов и
перспективы их использования», представленной на соискание
ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности
03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии)**

Работа Белоглазовой Кристины Евгеньевны освещает один из наиболее актуальных с точки зрения экологической безопасности вопрос, касающийся производства биodeградебельных пищевых пленочных покрытий. При этом разработанная биоупаковка, способна защищать сельскохозяйственные продукты от механического повреждения, физического, химического и микробиологического воздействия.

Особое внимание в автореферате уделяется подбору компонентного состава пленочного покрытия, изучены физико-химические, структурно-механические и биodeградебельные свойства пленочных покрытий в зависимости от способов нанесения. Впервые были созданы пленочные покрытия на основе полисахаридов – ксантана и карбоксиметилцеллюлозы (КМЦ) в зависимости от способов нанесения: распыление – 0,60 и 2,73 %; кистью – 0,90 и 2,05 %; оборачивание вокруг продукта – 1,61 и 1,38 % соответственно. Обосновано введение в компонентный состав пленочных покрытий лецитина и глицерина.

Автором установлено, что пленочные покрытия сокращают потери массы и пролонгируют сроки хранения сельскохозяйственной продукции: шампиньонов с 12 до 18 месяцев, картофеля с 18 до 24 месяцев, хлебобулочных (булочка «Домашняя») и кондитерских изделий («Круассан из слоеного теста») с 72 до 96 ч, свинины с 48 до 120 ч, карпа с 24 до 48 ч. Кроме этого, автор доказано, что пленочные покрытия экологически безопасны, так как способны полностью разлагаться в почве через 7 сут. Показан экономический эффект от внедрения разработки при производстве 225 т продукции в год при уровне рентабельности 40 %.

Проведенные исследования могут являться основой для создания «умных» упаковочных материалов для сельскохозяйственной продукции, за счет увеличения сроков хранения, улучшения и сохранения первоначальных свойств товаров, а также не наносящих вред окружающей среде.

В целом поставленная в работе цель достигнута, сделанные автором выводы соответствуют поставленным задачам и подтверждают правильность положений, выносимых на защиту.

Все перечисленное свидетельствует, что автором проведены ценные исследования, которые вносят определенный вклад в развитие такого направления как сельскохозяйственная биотехнология. Методы, использованные в работе, обеспечивают возможность получения максимально объективной информации. Полученные автором данные интерпретированы, сформулированные выводы содержательны.

Основные научные результаты и положения диссертационной работы Белоглазовой К.Е. с достаточной полнотой отражены в 21 печатных работах, в том числе 2 статьи в журналах, индексируемых в международных базах данных Scopus и Web of Science, тезисы докладов, имеется 1 патент РФ.

Выводы логично следуют из представленных теоретических и экспериментальных материалов и в полном объеме отражают результаты решения задач, поставленных в диссертационном исследовании.

Автореферат емкий по содержанию, лаконичный, содержит достаточный иллюстративный материал.

В результате анализа работы возникли следующие вопросы и замечания:

- в автореферате на с. 10 при характеристике методов оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции приведена ссылка на недействующий в настоящее время ГОСТ 7176-85; также неудачна ссылка на ГОСТ 27519-87 Фрукты и овощи. Морфологическая и структуральная терминология. Необходимо ссылаться именно на нормативно-технические документы, отражающие применяемые современные методы исследования.

Исходя из содержания автореферата, можно заключить, что работа Белоглазовой Кристины Евгеньевны на тему «Разработка пленочных покрытий на основе полисахаридов и перспективы их использования», соответствует критериям п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к кандидатской диссертациям, а ее автор, Кристина Евгеньевна Белоглазова, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Доктор сельскохозяйственных наук,
05.18.01 – «Технология обработки, хранения
и переработки злаковых, бобовых культур,
крупяных продуктов, плодоовощной продукции
и виноградарства», доцент, профессор кафедры
«Технологии переработки растениеводческой
продукции» Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Воронежский государственный
аграрный университет имени
императора Петра I»

Тертычная Татьяна Николаевна

394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1
Тел. +7 (473) 253-86-51, 8-910-348-06-63
e-mail: tertychnaya777@yandex.ru

В. Н. Додор

