

Отзыв

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

Актуальность темы. В настоящее время во всем мире стоит острая проблема поиска безопасных, технологичных и дешевых упаковочных материалов для пищевых продуктов. Использование новых биоразлагаемых компонентов в составе пленок позволяет не только уменьшить экологическую опасность, но и способствует увеличению срока хранения и повышению качества сельскохозяйственных продуктов.

Особое внимание при создании современных съедобных упаковочных материалов уделяют белкам растительного и животного происхождения, а также пленкам, в составе которых имеются композиционные смеси из полисахаридов, достоинством которых является растворимость (в воде, спирте или пищевых маслах и жирах). Поскольку данные пленочные покрытия обладают высокими барьерными свойствами в отношении некоторых газов, в том числе O_2 и CO_2 , автор предлагает их использовать для создания эффективных пленочных покрытий, способных не только сохранять первоначальные свойства, но и пролонгировать сроки хранения сельскохозяйственных продуктов. Поэтому тема диссертационной работы Белоглазовой К. Е. актуальна и имеет хорошую перспективу внедрения.

По теме диссертации опубликована 21 работа, в том числе 2 статьи в журналах, индексируемых в международных базах данных Scopus и Web of Science, и получен 1 патент.

Научная новизна и практическая значимость исследования. Белоглазовой К.Е. впервые были созданы пленочные покрытия на основе полисахаридов – ксантана и карбоксиметилцеллюлозы (КМЦ) и подобрано их соотношение 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. Изучены физико-химические, структурно-механические и биodeградебельные свойства пленочных покрытий в зависимости от способов нанесения.

Проведена апробация эффективности разработанных покрытий на нескольких видах продукции: мяса и рыбы, хлебобулочных и кондитерских

изделий. Установлено, что пленочные покрытия экологически безопасны, так как способны полностью разлагаться в почве в течение 7 суток.

Однако по тексту автореферата возникли некоторые вопросы:

1. Чем обусловлен выбор полисахаридов – ксантан, КМЦ и хитозан?
2. По каким критериям произведен отбор образцов №№ 3, 5 и 10?
3. Чем обусловлена замена хитозана на соевый лецитин? Является ли эта замена полностью адекватной

Заключение. Диссертационное исследование Белоглазовой К. Е. на тему «Разработка пленочных покрытий на основе полисахаридов и перспективы их использования», актуально, содержит необходимые признаки научной новизны, имеет практическую ценность с позиции возможного использования полученных результатов, соответствует критериям п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а автор, Кристина Евгеньевна Белоглазова, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Заведующая кафедрой технологии
производства и переработки
сельскохозяйственной продукции,
доктор с.-х. наук (06.02.10),
профессор
Тел.: 8-918-746-50-38
e-mail: olga-sycheva@mail.ru

Сычева
Ольга
Владимировна

Доцент кафедры технологии
производства и переработки
сельскохозяйственной продукции,
канд. биол. наук (03.00.23)
Тел.: 8-962-741-04-21
e-mail: elena.skorbina@yandex.ru

Скорбина
Елена
Александровна

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»
355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12



Подпись заверяю:

Проректор по научной и
инновационной работе
ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ,

А.Н. Бобрышев

10 ноября

20 20