

РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

Авторы: Рожнов Е.Д., Рыбакова И.А.

Название статьи: Перспективы использования антоцианов черники в составе смарт-упаковки

1. Актуальность темы

Тема исследований в настоящее время является чрезвычайно актуальной. Разработка полностью экологичной биоразлагаемой активной смарт-упаковки, позволяющей в режиме реального времени отслеживать сохранность пищевого продукта в зависимости от условий и длительности хранения, является достаточно перспективным направлением развития упаковочных материалов и способствует решению глобальных проблем, связанных с переработкой мусора.

2. Научная новизна, значимость работы

Разработана технология получения концентрата антоцианов из шрота черники и научное обоснование его использования в составе смарт-упаковки для пищевых продуктов. Выполнена оценка зависимости окраски растворов антоцианов от pH. Доказано, что полученный экстракт антоцианов из шрота черники может использоваться не только в качестве красителя, но и выступать в качестве индикатора порчи продуктов в составе биополимерных интеллектуальных упаковок. Установлено, что получаемая пленка имеет возможность применения в качестве съедобной упаковки.

3. Логичность и последовательность изложения материала

Материал в статье изложен последовательно и логично.

4. Проведение анализа по заявленной проблематике

В работе проведен анализ возможностей использования перспективных материалов и компонентов для производства биоразлагаемой пищевой упаковки.

5. Статистическая обработка материалов (эксперимент)

Статистическая обработка проводилась для систематизации и обобщения результатов исследования свойств полученных пищевых пленок на основе комплекса антоцианов и биополимеров.

6. Исполнение методов научного познания

В исследованиях применялись эмпирические и теоретические методы научного познания, такие, как наблюдение, описание, сравнение, анализ, моделирование, эксперимент.

7. Цитируемость научных источников

В работе приводятся ссылки на актуальные источники, охватывающие проблематику рассматриваемого направления исследования.

8. Научный стиль изложения, терминология

Материал статьи изложен в научном стиле, корректно использованы научные термины.

9. Соответствие правилам оформления

Статья соответствует правилам оформления.

10. Замечания рецензента (если есть)

Существенных замечаний по статье нет.

Рекомендации к опубликованию (подчеркнуть)		
<u>Публиковать безусловно</u>	Публиковать после доработки/устранения замечаний	Отклонить (обосновать)

Рецензент: Торопцев Василий Владимирович



Ученая степень: кандидат технических наук

Должность: доцент

Место работы: ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

**ПОДПИСЬ
ЗАБЕРЯЮ**

Руководитель службы кадровых
политики и приема персонала

Е.М. ГИРЯ



Мухом. И.А. Мухомов