

ОТЗЫВ

На автореферат Кадрицкой Елены Александровны
на тему «Разработка технологии меланина из лузги гречихи и его
использование в составе кондитерской глазури», представленную
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 4.3.3. Пищевые системы

По мере развития современного производства продуктов питания с его масштабностью и темпами роста все большую актуальность приобретают проблемы разработки и внедрения мало- и безотходных технологий. Скорейшее их решение в ряде стран рассматривается как стратегическое направление рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. В то же время растет спрос на кондитерские изделия, основной недостаток которых в том, что биологическая ценность и содержание отдельных пищевых компонентов в них невелики. В связи с этим представленная работа является актуальной и современной.

Целью работы Кадрицкой Е.А. является получение пищевого ингредиента меланина из лузги гречихи посевной и его использование в составе кондитерских глазурей с заданными свойствами. Согласно поставленной цели автором сформулированы задачи, реализация которых в полной мере отражена в работе.

Автором предложен способ выделения пищевого ингредиента меланина из лузги гречихи посевной с экстрагированием в качающемся автоклаве для проведения гетерогенных процессов, позволяющий получать меланин без примесей гемицеллюлоз и пектина. Преимуществом такого подхода является высокий выход меланина 15,3–17,9 % и сокращение времени выделения в 4 раза. Кроме того, исследован комплекс технологических свойств выделенного из лузги гречихи посевной пищевого ингредиента меланина – дисперсный состав, растворимость, ВУС, ЖУС, температурная стабильность, светостойкость, антиокислительная активность, характеристики цвета, доказывающий возможность его эффективного использования в составе какао содержащих кондитерских глазурей.

Соискателем рассмотрены функциональные свойства выделенного из лузги гречихи посевной нового пищевого ингредиента меланина: в эксперименте *in vivo* и *in vitro* научно обоснован и апробирован метод исследования комплекса оптических характеристик, темноокрашенных порошкообразных пищевых ингредиентов, позволяющий исследовать и прогнозировать интенсивность цвета кондитерских глазурей.

По материалам диссертации опубликована 21 работа, в том числе 1 статья в издании, индексируемом в базах Scopus и Web of Science; 6 статей в изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных изданий ВАК Минобрнауки РФ; 4 статьи в журналах РИНЦ.

Результаты исследований широко апробированы и представлены на 9 конференциях различного уровня. Новизна технического решения подтверждена патентом РФ на изобретение.

Анализирую полученные автором результаты, возникли следующие вопросы:

1. Автор сравнивал свойства полученного продукта (меланина) прежде всего с какао-порошком, как традиционным продуктом кондитерского производства, что считаю целесообразным. Судя по автореферату, автор экспериментально не сравнивал свой продукт с какаовеллой, которую тоже получают из оболочки шелухи, но какао-бобов, и которая тоже является побочным продуктом производства. Хотелось бы знать мнение соискателя, насколько эти продукты являются между собой конкурентами при использовании в кондитерском производстве?

В целом, автореферат диссертации отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Кадрицкая Елена Александровна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы.

Профессор кафедры технологии продуктов питания и организации ресторанного дела
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»,
доктор технических наук, профессор

302026, г. Орел,
ул. Комсомольская, д. 95
Тел. +79202888735
e-mail: helena-1959@yandex.ru

11.10.23 г.

Артемова
Елена Николаевна

