

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Калининой Ирины Валерьевны* на тему: «*Научное и практическое обоснование модификации растительного антиоксиданта для эффективного использования в производстве пищевых продуктов*», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Многие функциональные пищевые ингредиенты, широко используемые в обогащении пищевых продуктов, характеризуются рядом технологических сложностей. В частности обладают низкой растворимостью в воде и подвержены химическому разложению. Кроме того, для функциональных пищевых ингредиентов полифенольной природы характерна ограниченная биодоступность, что снижает уровень проявления их функциональных свойств в организме человека. Наноинкапсуляция таких ингредиентов может стать эффективным технологическим решением для решения обозначенных проблем.

В автореферате Калининой И.В. отражена методология разработки пищевых продуктов с доказанной эффективностью функциональных пищевых ингредиентов в их составе, основанная на комплексном междисциплинарном подходе.

Актуальность и научная новизна диссертационной работы «Научное и практическое обоснование модификации растительного антиоксиданта для эффективного использования в производстве пищевых продуктов» не вызывают сомнения и согласуются с государственной политикой в области обеспечения здорового питания населения России.

Автором четко сформулированы научная концепция работы, цель и задачи экспериментальных исследований. Полученные в ходе решения поставленных задач результаты позволили автору сформировать рациональные технологические режимы модификации растительного антиоксиданта дигидрокверцетина, для повышения его биодоступности и биоактивности в составе готовых пищевых продуктов.

Практическая значимость результатов исследования подтверждена их апробацией и внедрением в условиях производства, новизна технологических решений защищена патентами и программой ЭВМ.

Автореферат характеризует диссертацию как завершенное научное исследование, выполненное на высоком методическом уровне с использованием современных методов исследования.

Замечания по автореферату:

- 1) требуют пояснения выбранные автором составы эмульсий, в частности виды используемого масла и поверхностно-активных веществ?
- 2) из автореферата не ясно какие фазы учитывались автором при моделировании пищеварения *in vitro*?

Указанные замечания не снижают положительного восприятия работы в целом, а также научной и практической значимости полученных соискателем результатов.

Все указанное дает основание считать, что диссертационная работа Калининой Ирины Валерьевны отвечает требованиям ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Доктор биологических наук по специальности: «Биотехнология»,
зав. лабораторией: «Биотехнология, качества, и пищевой безопасности»,
Казахский научно-исследовательский институт перерабатывающей и пищевой промышленности МСХ РК, профессор, заслуженный деятель науки и образования, академик национальной академии продовольственной безопасности России, академик сельскохозяйственной академии Республики Казахстан

академик
академии



Масимжан Турсунович
Велямов

Дата 02.12.2019 г

Почтовый адрес: 050060, Республика Казахстан, г. Алматы, пр. Гагарина, 238 г.

Тел. +7(727) 396-05-09

Эл. почта: VMASIM58@mail.ru