

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Борисовой Анны Викторовны
«Разработка технологии плодово-овощных пюре с повышенными антиоксидантными
свойствами и их применение в производстве пищевых продуктов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых,
бобовых культур, крупяных продуктов, плодово-овощной продукции и виноградарства

Выбранная диссидентом тема представляет значительный интерес специалистам в данной области знаний, так как предлагает решение комплекса задач, направленных на разработку инновационного подхода к технологии переработки плодово-овощного сырья, а научная проблема, сформулированная в диссертации, является современной и актуальной.

В связи с этим, большое научное и практическое значение приобретает проведенная диссидентом работа по наиболее полному извлечению антиоксидантных компонентов плодов и овощей, выращиваемых в Самарской области, при получении плодово-овощных пюре и технологических приемов по их применению в пищевых продуктах.

Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, основывается на согласованности данных эксперимента и научных выводов. Так, опытным путем установлено, что химический состав, физико-химические и антиоксидантные свойства изученного плодово-овощного сырья значительно различаются между собой в зависимости от сортовой принадлежности, выявлено влияние степени зрелости томатов на их химический состав и антиоксидантные свойства, изучено влияние срока хранения овощей на изменение химического состава и антиоксидантных свойств, определены оптимальные сроки хранения овощей и мороженого с плодово-овощным пюре, выявлено влияние температурных режимов бланширования и стерилизации пюре на химический состав, физико-химические и антиоксидантные свойства, обоснованы технологические режимы пропаривания и стерилизации токами СВЧ для получения пюре с повышенными антиоксидантными свойствами. Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований.

В работе диссидент использует математический аппарат, а полученные им регрессионные уравнения функции, описывающей влияние вносимой массовой доли пюре на органолептические свойства и антиоксидантные показатели мороженого, позволяют определить оптимальные дозы его внесения.

Результаты исследований, изложенные в диссертационной работе, опубликованы в 34 печатных работах, что свидетельствует о глубине проводимых диссидентом исследований.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

1) При исследовании стадии стерилизации из пяти методов диссидент выбрал стерилизацию пюре СВЧ-энергией с частотой 2450 МГц, мощностью 700 Вт, температурой 90 °С в течение 2 мин. В работе отсутствуют пояснения, чем руководствовался диссидент при выборе указанных технологических параметров, так как известны более щадящие параметры СВЧ-обработки, позволяющие максимально сохранить нативные свойства плодоовошного сырья.

Однако указанное замечание не снижает общей ценности диссертационной работы, а свидетельствует скорее о современном подходе диссидентанта к изучению проблемы разработки технологии плодоовошных пюре наряду с весьма необычным и креативным выбором добавок в виде перцевого, томатного, морковного пюре и пряностей (имбиря и кардамона) при производстве мороженого.

Автореферат достаточно полно отражает суть исследования. Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертация написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, и соискатель Борисова А.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовошной продукции и виноградарства.

Котова Татьяна Ивановна,
к.т.н., доцент кафедры «Биомедицинская
техника, процессы и аппараты пищевых
производств» ФГБОУ ВПО «Восточно-
Сибирский государственный университет
технологий и управления»

т. 89503898964
tatianakotova74@mail.ru

670013, г. Улан-Удэ
ул. Ключевская 40в

115



Личная подпись Котовой Т.И.

Заверяю:
Начальник управления делами
И.Н. Хантаева

04.09.14