

### О т з ы в

на автореферат диссертации **Черенковой Альфии Адиповны** на тему:  
«Применение биологически активного сырья республики Башкортостан в  
технологии мучных кондитерских изделий»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки  
злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции  
и виноградарства

Продукты на зерновой основе, в частности хлебобулочные и мучные кондитерские изделия, являются хорошим объектом для создания на их основе продуктов функционального назначения. Это связано с тем, что данная категория продуктов является продуктами массового спроса и регулярного потребления. Кроме того, широкий ассортимент данной категории продуктов позволяет обеспечить обогащение различными полезными ингредиентами, в зависимости от технологии изготовления, места в структуре питания различных групп населения и физиологическими нормами потребления.

Интересным и востребованным в настоящее время является использование в качестве биологически активных компонентов, обеспечивающих функциональные свойства продукта, традиционных видов сырья отдельных регионов нашей страны. Для Республики Башкортостан таковыми являются продукты пчеловодства и овсяной талкан, свойства которых изучены недостаточно.

В связи с изложенным диссертационная работа Черенковой А.А., посвященная совершенствованию технологии мучных кондитерских изделий функционального назначения с использованием традиционного для Башкортостана сырья с комплексом биологически активных веществ является весьма *актуальной*.

*Научная новизна* работы заключается в получении новых экспериментальных данных по химическому составу и свойствам исследуемого сырья, выявлении закономерностей влияния биологически активных ингредиентов на структурно-механические и органолептические свойства полуфабрикатов и готовых изделий. Построены математические модели, отражающие зависимости физико-химических свойств изделий от

дозировки вносимых ингредиентов, позволяющие оптимизировать рецептуры изделий.

То есть научно обосновано применение продуктов пчеловодства овсяного талкана в рецептуре мучных кондитерских изделий.

*Практическая значимость* работы не вызывает сомнения. Автором разработаны и утверждены комплексы технической документации на ряд продуктов – сахарное печенье, бисквитный полуфабрикат, чак-чак с добавлением исследуемого сырья. Получен патент РФ на «Способ производства кондитерских изделий, обогащенных биологически активными компонентами». Проведена промышленная апробация технологий производства сахарного печенья, бисквитного полуфабриката и чак-чака на предприятиях Республики Башкортостан.

Вместе с тем по работе имеются ряд замечаний и пожеланий.

1. На наш взгляд вместо термина «биологически активное сырье» правильнее использовать «сырье, содержащее биологически активные компоненты (ингредиенты)»;
2. В разделе «Научная новизна» приведен термин «функция желательности», и хотя автор расшифровывает его, целесообразнее было бы использовать общепринятый – «органолептические показатели»;
3. Технологическую эффективность и сроки хранения изделий правильнее, на наш взгляд, было бы отразить в разделе «Теоретическая и практическая значимость»;
4. На стр. 25 автореферата указано: никотиновая кислота (витамин В<sub>3</sub>) и никотинамид (витамин РР). С биохимической точки зрения витамин РР – никотиновая кислота. Никотинамид – производное никотиновой кислоты, в виде которой она входит в состав кофермента, т.е. выполняет коэнзиматические функции.
5. В качестве пожелания считаем необходимым обратить внимание на рост количества людей, страдающих аллергическими заболеваниями и в связи с этим предусмотреть в дальнейшее работе изучение аллергических свойств новых обогащенных продуктов, а также их обязательную маркировку в соответствии с действующими нормативными документами.

Указанные замечания в целом не снижают положительной оценки результатов диссертационной работы

Автореферат написан достаточно информативно, отлично иллюстрирован.

Отмечая несомненную актуальность, научную новизну диссертационного исследования, обращая внимание на теоретическую и практическую значимость, считаем, что диссертационная работа Черенковой А.А. соответствует критериям, установленным в п. 9 «Положения о присуждении ученой степени», п. п. 2, 3, 6 формулы Паспорта специальностей ВАК РФ (технические науки) по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, а ее автор Черенковой А.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

*Доктор технических наук,  
(специальность: 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки  
злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и  
виноградарства)*

*директор ВНИИЗ – филиала ФГБНУ  
«ФНЦ пищевых систем  
им. В.М. Горбатова» РАН*

*Мелеши* Мелешкина Елена Павловна

*Кандидат биологических наук, доцент,  
(специальность: 03.01.04 – Биохимия)  
с.н.с. лаборатории «Биохимия и микробиология  
зерна и зернопродуктов»*

*И. Витол*  
Витол Ирина Сергеевна

*Всероссийский научно-исследовательский институт зерна и продуктов его переработки –  
филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр  
пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН*

*127434, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 11  
тел.: +7(499) 976-09-40, vniizdocum@rambler.ru*

*Зодина*  
Зав. отд.



*Е. Ф. Зодина*