

## Отзыв

на диссертационную работу Апаршевой Веры Викторовны по теме: «Совершенствование технологий хлебобулочных изделий, обогащенных региональными растительными ингредиентами», представленную к публичной защите 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» в диссертационном Совете Д 212.035.04 при ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий».

Основополагающим фактором экономического благополучия страны является здоровое население. Здоровье нации, безусловно, заключается в качестве потребляемой пищи.

Одним из направлений в этой области является использование в рецептурах хлебобулочных изделий полуфабрикатов из растительного сырья, характеризующихся высокой концентрацией полезных веществ.

В качестве обогащающих растительных ингредиентов перспективным является использование местных сырьевых ресурсов, обладающих доступностью, экологической чистотой и широким распространением в регионе. С этой точки зрения внимания заслуживают плоды шиповника и рябины, содержащие витамины, макро- и микроэлементы, пищевые волокна, органические кислоты и другие вещества.

В этой связи, актуальным является проведение исследований по совершенствованию технологий хлебобулочных изделий, обогащенных региональными растительными ингредиентами.

Исходя из цели работы, автором были решены следующие задачи:

-оценка физико-химических свойств обогащающих растительных ингредиентов (порошки из плодов шиповника и рябины (ППШ + ППР)), исследование их влияния на свойства сырья и структурно-механические свойства теста;

-определение влияния способов приготовления теста из пшеничной муки и внесения растительных ингредиентов на показатели качества хлебобулочных изделий;

-системный анализ технологии производства хлебобулочных изделий, обогащенных растительными ингредиентами (порошки из плодов шиповника и рябины в смеси с маслом подсолнечным (ППШ + ППР + МП));

-подготовка проекта технической документации на хлебобулочные изделия, обогащенные растительными ингредиентами; промышленная апробация изделий; оценка экономической эффективности.

Научная новизна работы: обосновано использование растительных ингредиентов (ППШ + ППР) в хлебопечении, определены их функционально-технологические свойства и влияние на свойства сырья и полуфабрикатов. Автором установлены закономерности изменения показателей качества изделий в зависимости от способа внесения и приготовления теста с растительными ингредиентами. Разработан способ

производства хлебобулочных изделий, предусматривающих внесение ППШ и ППР в виде эмульсии; сокращена продолжительность производственного цикла в среднем на 12%. Разработаны проекты технической документации (ТУ, ТИ, РЦ) на хлеб «Тамбовская осень» из пшеничной муки и булочку сдобную, обогащенную растительными ингредиентами. Результаты исследований прошли промышленную апробацию и внедрены на ОАО «Тамбовский хлебозавод», ТОГУП УПЦ «Комбинат школьного питания».

По результатам научных исследований в рамках диссертационной работы опубликовано 23 научные работы, в том числе 6 - в журналах, рекомендованных ВАК. Получен 1 патент РФ на изобретение.

Содержание автореферата дает основание сделать заключение о том, что работа Апаршевой Веры Викторовны является актуальной, выполнена на высоком научно-методическом уровне и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ГВАК РФ, а ее автор 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 биологических наук  
06.02.10 – Частная зоотехния,  
технология производства  
продуктов животноводства  
Профессор  
Заведующий кафедрой технологии  
продуктов питания  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования «Донской  
государственный аграрный университет»  
346493, Ростовская обл., Октябрьский р-н  
пос. Персиановский, ДГАУ  
+7(86360) 3-61-50

Алексеев Андрей Леонидович

Личную подпись Алексеева А.Л.,  
заверяю

Мажуга Г. Е.  
ученый секретарь

"26" февраля 2016 г