

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Могилевский государственный университет продовольствия»

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

*VI-я Международная
научная конференция студентов и аспирантов*

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

24-25 апреля 2008 года

в двух частях

Часть 2

Могилев 2008

Редакционная коллегия:

д.т.н., профессор *Акулич А.В. (отв. редактор)*
к.э.н., доцент *Абрамович Н.В. (отв. секретарь)*
д.т.н., профессор *Василенко З.В.*
д.т.н., профессор *Хасанишин Т.С.*
к.т.н., доцент *Тимофеева В.Н.*
д.х.н., профессор *Роганов Г.Н.*
к.т.н., доцент *Косцова И.С.*
к.т.н., доцент *Шингарева Т.И.*
к.т.н., доцент *Масанский С.Л.*
к.э.н., доцент *Сушко Т.И.*
к.т.н., доцент *Киркор А.В.*
к.т.н., доцент *Кирик И.М.*
к.т.н., доцент *Щемелев А.П.*
ст. препод. *Кондрашова И.А.*
вед. инженер НИСа *Сидоркина И.А.*

Содержание и качество статей являются прерогативой авторов.

Техника и технология пищевых производств: тез. докл. VI
Т38 Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 24-25 апреля 2008 г.,
Могилев /УО «Могилевский государственный университет
продовольствия»; редкол.: А.В. Акулич (отв. ред.) [и др.]. – Могилев:
УО МГУП, 2008. – 275 с.
ISBN 985-476-293-9.

Сборник включает тезисы докладов участников VI Международной
научной конференции студентов и аспирантов «Техника и технология
пищевых производств», посвященной актуальным проблемам пищевой
техники и технологии.

УДК 664(082)
ББК 36.81я43

ISBN 985-476-293-9

© УО «Могилевский государственный
университет продовольствия»

УДК 664.661.26

РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ЗЕРНОВЫХ ХЛЕБЦОВ НА ОСНОВЕ ВЗОРВАННЫХ ЗЕРЕН

И.С. Боброва

**Научный руководитель – Л.В. Сердюк, д.т.н., профессор
Одесская национальная академия пищевых технологий,
г. Одесса, Украина**

Проблема несбалансированного питания населения - одна из важнейших проблем настоящего времени. Дефицит в ежедневном рационе полноценных белков, полиненасыщенных жирных кислот, витаминов, пищевых волокон и других незаменимых факторов питания приводит к развитию многих заболеваний, которые связаны с нарушением обмена веществ.

В структуре питания большинства стран мира не менее 50 % суточной энергетической ценности рациона приходится на долю зерновых продуктов. Среди зерновых продуктов достаточно распространены зерновые завтраки, производство которых заметно увеличивается. Зерновые хлебцы - это новый диетический зерновой продукт, полученный на основе взорванных зерен злаковых культур, обогащенных разными вкусовыми добавками и без них. Специальный способ обработки позволяет не только изменить внешний вид продукта, а также и его физико-химические свойства. Зерно становится хрустящим и приятным на вкус, в нем уменьшается содержание высококалорийного крахмала, но резко возрастает содержание декстринов, за счет чего повышается массовая доля водо - растворимых веществ.

Анализ ассортимента зерновых хлебцев, который выпускается предприятиями, свидетельствует про его формирование, главным образом, за счет введения в состав готовых продуктов вкусовых добавок, которые не повышают пищевую ценность, а только изменяют органолептические показатели. Такие продукты владеют невысокой пищевой ценностью, а также несбалансированны в соотношении основных питательных веществ (крахмал и белок). Это свидетельствует о структуре ассортимента, который составлен без учета потребностей, основных норм рационального питания и спроса потребителей. Поэтому в ассортименте не представлены зерновые хлебцы повышенной пищевой и биологической ценности.

В нашей работе поставленная задача - разработать такие пищевые композиции рецептур хлебцев на основе зерен разных злаковых культур, в которых бы за счет введения широкого

спектра добавок повысилась пищевая ценность готового продукта. В качестве белкового компонента предлагается использовать термическое обработанное и измельченное мясо говядины, термическое обработанную печень, яичный меланж, введение которых повышает содержание полноценных белков готовых изделий. Таким образом, добавление добавок животного происхождения в зерновые хлебцы позволяет разработать рациональные обоснованные рецептуры новых продуктов, и получить изделия определенного состава, которые будут максимально приближены к оптимальным показателям качества.

Математическое моделирование рецептур обогащенных зерновых хлебцев позволило получить готовые изделия определенного состава: взорванные зерна пшеницы 57-80 %, другие зерновые компоненты (вспученные зерна гречки, риса, овса 5-20 %), белковые компоненты 5-20 % от массы смеси, другие добавки (лук, морковь сушеная, пряные овощи) входят в композиции в количестве 1,6-5 %.

Именно такое соотношение компонентов готовых продуктов на основе взорванных зерен является максимально приближенным оптимальным показателям качества. Изменяя количественный состав исходного сырья в допустимых границах, можно получать различные варианты рецептур зерновых хлебцев на основе взорванного зерна, которые будут обладать функциональными свойствами.