

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Могилевский государственный университет продовольствия»

# **ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

*Тезисы докладов XI Международной научной  
конференции студентов и аспирантов*

**18–19 апреля 2019 года**

Могилев  
2019

УДК 664  
ББК 36  
Т38

Редакционная коллегия:  
д.т.н., профессор Акулич А. В. (отв. редактор)  
к.т.н., доцент Шкабров О. В. (отв. секретарь)  
к.т.н., доцент Смагин А. М.  
к.т.н., доцент Смагин Д. А.  
д.х.н., профессор Поляченко О. Г.  
к.т.н., доцент Тимофеева В. Н.  
к.т.н., доцент Косцова И. С.  
к.т.н., доцент Шуляк Т. Л.  
к.т.н., доцент Болотько А. Ю.  
к.т.н., доцент Лустенков В. М.  
к.т.н., доцент Поддубский О. Г.  
к.т.н., доцент Кожевников М. М.  
д.э.н., профессор Ефименко А. Г.  
к.т.н., доцент Байтова С. Н.  
ст. преподаватель Крюковская Т. В.  
к.т.н., доцент Щемелев А. П.  
вед. инженер Сидоркина И. А.

Содержание и качество тезисов являются прерогативой авторов.

**Техника и технология пищевых производств:** тезисы докладов  
Т38 XI Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 18–19 апреля 2019 г.,  
Могилев / Учреждение образования «Могилевский государственный  
университет продовольствия»; редкол.: А. В. Акулич (отв. ред.) [и др.]. –  
Могилев: МГУП, 2019. – 425 с.  
ISBN 978-985-572-043-1.

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

УДК 664  
ББК 36

ISBN 978-985-572-043-1

© Учреждение образования  
«Могилевский государственный  
университет продовольствия», 2019

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ТЕХНОЛОГИИ КЕКСОВ**

**Овдиенко И.С.**

**Научный руководитель – Положишникова Л.А., к.т.н., доцент**

**Высшее учебное заведение Укоопсоюза**

**«Полтавский университет экономики и торговли»**

**г. Полтава, Украина**

Среди предприятий, которые активно развиваются в Украине, значительная часть принадлежит кондитерским и пекарням и это связано с технологичностью формата и развитием вкуса потребителей. В этих предприятиях представлен широкий ассортимент мучных кондитерских и хлебобулочных изделий. За счет их потребления покрывается до 80 % суточной потребности в углеводах и до 40 % в жирах, потому что их излишнее потребление нарушает сбалансированность рациона, как по пищевым волокнам, так и по энергетической ценности. Одним из существенных недостатков этой группы изделий является незначительное содержание биологически активных веществ, таких как витамины, макро- и микроэлементы, незаменимые аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты, пищевые волокна. Среди мучных кондитерских изделий спросом пользуются кексы, ассортимент которых постоянно расширяется. Интерес привлек поиск сырьевых ресурсов из местного регионального сырья, использование которых позволит расширить ассортимент, улучшить питательную ценность готовых изделий.

К таким источникам сырья принадлежат овсяные отруби и семена льна. В овсяных отрубях содержится до 90 % веществ, которые содержатся в зерне: углеводы, больше 20 аминокислот, среди жирных кислот преобладают моно- и полиненасыщенные (преобладает альфа-линоленовая кислота), витамины - А, Е, D, С, Н, группы В; минеральные вещества- Mg, Na, K, Ca, Fe, J, P, S, Zn, Cl, Cu. В семенах льна содержатся белки, жиры, углеводы, витамины, среди минеральных веществ преобладает калий, содержание которого в 7 раз больше, чем в бананах, в пересчете на сухое вещество.

При проведении исследований овсяные отруби и семена льна использовали в измельченном виде. Их получали с помощью измельчения на вибрационной мельнице с последующим просеиванием. С целью обоснования количества добавляемых овсяных отрубей и семян льна в рецептурном составе проводили исследования качества выпеченных изделий по органолептическим, физико-химическим и структурно-механическим показателям. Экспериментальными исследованиями было установлено, что целесообразным является добавление при производстве изделий из масляного бисквита 15 % овсяных хлопьев и 4 % семян льна.

Добавление растительного сырья приводит к увеличению влажности изделий на 5,8 %. Пористость изделий увеличивается на 8,9 %. Смачиваемость уменьшается, по сравнению с контрольным образцом, на 8,5 %. Крошливость изделий по сравнению с контролем увеличивается на 5,3 %. Полученные данные свидетельствуют о том, что кексы, полученные с использованием овсяных отрубей и семян льна имеют более упругие свойства, чем контрольный образец.

Использование отрубей и семян льна будет способствовать оздоровлению организма, а также носит профилактический характер и способствует улучшению общих сил организма.