

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРОМИСЛОВО-ТОРГОВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАБО**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XII Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

3 жовтня - 5 жовтня 2019 року

м. Одеса

УДК 663/664
ББК 36.81 + 36.82
З-41

*Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 5 листопада 2019 р., протокол №5*

Головний редактор,
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпулова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, О.В. Бочарова,
Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, В.М. Плотніков,
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов,
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктори екон. наук,
професори
доктор філол. наук, професор
доктор техн. наук, доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

О.О. Меліх, В.В. Немченко
Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко
О.О. Коваленко
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко,
Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпулова

Збірник матеріалів XII Всеукраїнської науково-практичної
3-41 конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді» /
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: ФОП Бондаренко М. О.,
2019. – 496 с., ілл.

ISBN 978-617-7829-27-9

УДК 663/664
ББК 36.81 + 36.82

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 978-617-7829-27-9

© ОНАХТ, 2019

РОЗДІЛ 3
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ
ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ КРУПЫ ПШЕНИЧНОЙ НЕДРОБЛЕНОЙ ИЗ ЗЕРНА ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ

**Лысенкова А.И., аспирант
Годун Е.В., студентка V курса технологического факультета
Учреждение образования «Могилевский государственный
университет продовольствия»,
г. Могилев**

Для современного потребителя, а следовательно, и производителя, первостепенное значение при оценке пищевого продукта является его пищевая ценность.

Пищевая ценность – понятие, отражающее всю полноту полезных свойств данного продукта, включая степень обеспечения физиологических потребностей человека в пищевых веществах и энергии. Пищевая ценность характеризуется, прежде всего, химическим составом продукта с учетом потребления его в общепринятых количествах и энергетической ценностью. Одним из составляющих понятие пищевой ценности является содержание в 100 г продукта таких преобладающих компонентов, как белки, жиры и углеводы (в г).

Крупяные продукты являются одними из основных продуктов с высокой пищевой ценностью. Крупы ценятся как источник растительного белка, жира, углеводов, включающих клетчатку. Поэтому новые виды крупяной продукции, обладающие повышенной пищевой ценностью, обязательно привлекут внимание потребителей.

В экспериментальных условиях кафедры технологии хлебопродуктов МГУП разрабатывается технология получения нового вида крупы из твердой пшеницы – крупы пшеничной недробленной. Для оценки пищевой ценности новой крупы был исследован ее химический состав по содержанию таких компонентов, как белок, жир, углеводный комплекс (крахмал, клетчатка, моно- и дисахариды), содержание золы, рассчитана энергетическая ценность. В качестве объектов исследования использовались крупы, полученные в лабораторных условиях из твердой пшеницы разных сортов, выращенных в Республике Беларусь (Толеса, Владлена, Валента, Розалия выращены на опытных полях Горецкой сортоиспытательной станции, сорт Дуняша выращен на полях фермерского хозяйства в Могилевской области). В качестве контроля была взята крупа «Полтавская», полученная из твердой пшеницы, выращенной в традиционных зонах возделывания. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Результаты исследования показывают, что содержание белка в крупах достаточно высокое и колеблется от 13,85 до 14,88 %, что составляет около 50 % от суточной нормы потребления растительного белка взрослым человеком. В среднем содержание белка в полученных образцах на 5-6 % больше, чем в крупе «Полтавская». Углеводы составляют главную массу крупы, основная часть которых представлена крахмалом, включает также клетчатку и сахара. В исследуемой крупе содержание крахмала колеблется в пределах 70,50-72,65 %, что в среднем на 7-8 % ниже, чем в контроле. Сахаров в недробленной пшеничной крупе и крупе «Полтавская» примерно одинаковое количество (в пределах 2,00-2,31 %). В исследуемых образцах отмечается в среднем на 30-35 % больше клетчатки, что положительно скажется на физиологической ценности недробленной крупы. Повышенное содержание клетчатки позволит снизить уровень холестерина, токсинов, сахара в крови. Недробленная крупа отличается также более высоким содержанием золы, что косвенно может свидетельствовать о повышенном количестве минеральных веществ. Все образцы недробленной пшеничной крупы обладают меньшей энергетической ценностью в среднем на 5 % по сравнению с контролем.

Таблица 1 – Химический состав и энергетическая ценность пшеничных круп

Компоненты химического состава, % (в пересчете на сухое вещество)	Крупа недробленная из зерна и из сортов твердой пшеницы:					Крупа дробленая Полтавская	
	Толеса	Владлена	Валента	Розалия	Дуняша		
Белки	13,85	14,05	14,30	13,52	14,88	13,30	
Жиры	1,60	1,61	1,58	1,61	1,55	1,50	
Усвояемые углеводы	Моно-и дисахариды	2,10	2,25	2,01	2,30	2,31	2,20
	Крахмал	72,03	71,75	71,66	72,65	70,50	77,36
	Итого	74,13	74,00	73,67	74,95	72,81	79,50
Клетчатка	1,26	1,20	1,24	1,28	1,21	0,80	
Зола	1,17	1,13	1,17	1,19	1,15	1,00	
Энергетическая ценность 100 г продукта, кДж	366,3	366,69	366,10	368,37	364,71	384,70	

Таким образом, полученные результаты показывают, что в сравнении с крупой «Полтавская» недробленая крупа из твердой пшеницы имеет пониженную энергетическую ценность, улучшенную пищевую ценность и может выступать как продукт здорового питания.

Научный руководитель – канд. техн. наук,
доцент Косцова И.С.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ УЛЬТРАЗВУКУ НА ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПІНИ БІСКВІТНОГО ТІСТА

**Мирошник Ю.А., Гончарова Н.Е.
Національний університет харчових технологій,
м. Київ**

Вироби з бісквітного тіста за популярністю посідають одне з перших місць серед борошняних кондитерських виробів (БКВ), що обумовлено їхніми високими смаковими перевагами, і є одними з постійних елементів раціонів харчування. Бісквітні напівфабрикати є основою таких кондитерських виробів, як торти, тістечка, печиво.

На формування пінистої структури бісквітного напівфабрикату насамперед впливають: властивості основної сировини, тривалість процесу збивання та механічний вплив на тісто під час його замішування. Актуальними слід вважати дослідження, можливості використання ультразвуку (УЗ) в технології БКВ, а саме бісквітів.

Основним етапом приготування бісквітного тіста є збивання яєчно-цукрової суміші. Саме від ступеня збитості яєчної сировини залежить структура готового напівфабрикату.

Внаслідок збивання яєчних білків під дією механічного впливу утворюється пишна піна у вигляді повітряних бульбашок, оточених тонкою оболонкою у вигляді плівок з білкового розчину. Характеризують пінні системи за такими показниками, як: піноутворювальна здатність (ПУЗ) та стабільність.

Збивання компонентів яєчно-цукрової суміші проводили за допомогою кухонного міксера, чаша якого встановлювалася в УЗ-ванну, заповнену водою. Було встановлено, що максимальне значення ПУЗ для зразку меланж + цукор + УЗ було на 35 % більше порівняно зі зразком меланж + цукор, що збивали у звичайних умовах. Крім того, спостережено значне скорочення часу піноутворення зразку меланж + цукор з використанням УЗ.

Безжовча Д.О., Миколенко С.Ю.....	88
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СОЛОНИХ ВАФЕЛЬ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ Беззуб С.А.....	90
ВИВЧЕННЯ СПОЖИВЧИХ МОТИВАЦІЙ ПІД ЧАС РОЗРОБЛЕННЯ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Білецька Я.О.....	92
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НУГИ З РОСЛИННИМИ ПРОТЕЇНОВИМИ ДОБАВКАМИ Воевудська Ю.З., Янчикова Л.І., Садченко І.Р.....	93
АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ТЕХНОЛОГІЇ БРАУНІ «GLUTENFREE» Волкова О.Б.....	95
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ БІЛКУ Гончарук Н.В.....	97
ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ КАВОВОГО ВИРОБНИЦТВА В ТЕХНОЛОГІЇ БІСКВІТНОГО ТІСТА Іванов В.Ю.....	98
СКОНИ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ Коляндра В.В.....	99
ВИКОРИСТАННЯ КАВОВОГО НАПОЮ «ЕСПРЕССО» У ЗДОРОВОМУ ХАРЧУВАННІ Кулава О. Г.....	101
ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ КРУПЫ ПШЕНИЧНОЙ НЕДРОБЛЕННОЙ ИЗ ЗЕРНА ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ Лысенкова А.И.....	103
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ УЛЬТРАЗВУКУ НА ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПІНИ БІСКВІТНОГО ТІСТА Мирошник Ю.А., Гончарова Н.Е.....	105
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ	

Наукове видання

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
ХІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА
СТУДЕНТІВ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
«ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО
СПОСОБУ ЖИТТЯ У МОЛОДІ»
3 ЖОВТНЯ - 5 ЖОВТНЯ 2019 РОКУ**

Підписано до друку 04.11.2019 р.
Формат 60×84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 28,83. Наклад 100 прим.
Зам. № 0412/1.

Надруковано з готового оригінал-макету у друкарні «Апрель»
ФОП Бондаренко М.О.
65045, м. Одеса, вул. В.Арнаутська, 60
тел.: +38 0482 35 79 76
www.aprel.od.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців ДК № 4684 від 13.02.2014 р.