

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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



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

29 вересня - 1 жовтня 2017 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82

УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія,
доктори техн. наук,
професори:

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

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

Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко,

О.О. Коваленко,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко, Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. екон. наук, доцент

Л.В. Іванченкова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів X Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2017. —366 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 7 листопада 2017р., протокол № 6

За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 3
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ
ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

**ТЕХНОЛОГІЯ ХЛІБА, КОНДИТЕРСЬКИХ,
МАКАРОННИХ ВИРОБІВ
І ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ**

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ВИНОГРАДУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ КЕКСІВ ЗІ ШРОТОМ ЛЬОНУ

Кольчак В.О., студент V курсу факультету ТХКМВ і Х
Тортіка Н.М., аспірант каф. ТХКМВ і Х
Одеська національна академія харчових технологій
м. Одеса, Україна

Населення нашої країни споживає борошняні кондитерські вироби в значній кількості, що свідчить про необхідність поліпшення їх харчової цінності. Перспективними для використання у технологіях харчових продуктів оздоровчого призначення є вторинні продукти переробки насіння олійних культур, зокрема шрот льону, адже він містить у своєму складі значну кількість харчових волокон, білків, омега 3 поліненасичених жирних кислот, мінеральних речовин (калій, кальцій, магній, залізо, марганець, цинк).

Попередніми дослідженнями встановлено, що внесення борошна зі шроту льону у кількості 15 % від маси пшеничного борошна при приготуванні кексів на дріжджах сприяє підвищенню на 4,6 г вмісту не крохмальних полісахаридів, на 18 % – білків, зниженню на 19 % – засвоюваних вуглеводів. Проте, заміна 15 % борошна пшеничного шротом льону призводить до зменшення газоутворення у дріжджовому тісті, зниження пористості і об'єму виробів на 22...26 %.

Для покращення якості кексів на дріжджах з 15 % борошна зі шроту льону було запропоновано використання побічних продуктів переробки винограду, а саме порошку із кісточок (ПВК) і шкірочки (ПВШ). Високий вміст високомолекулярних речовин вуглеводної (пектини, геміцелюлоза, целюлоза), білкової (оксипролінвмісні сполуки, вільні амінокислоти, тощо) та фенольної природи (лігнін, катехіни та інші речовини з Р-вітамінною активністю), а також вітамінів, макро- та мікроелементів відображає фізіологічні властивості даних продуктів. Для визначення доцільності та раціонального способу внесення продуктів переробки винограду у кекси зі шротом льону їх вносили у кількості 7,5 % у вигляді порошку, зменшуючи кількість пшеничного борошна, або водних екстрактів, які замість води вносили при замішуванні напівфабрикатів.

Встановлено, що внесення порошоків у рецептуру кексів потребувало збільшення кількості води для забезпечення бажаної консистенції тіста. Також спостерігалось зменшення пружних властивостей тіста, покращення газоутворення та більш швидке дозрівання напівфабрикатів, що дозволило скоротити тривалість технологічного процесу приготування кексів; підвищувалась пористість і питомий об'єм виробів. При цьому, об'єм виділеного вуглекислого газу при бродінні тіста збільшувався в більшій мірі у разі додавання ПВК, в той же час при його внесенні випечені вироби характеризувалися і підвищеною кришкуватістю. Колір кексів більше змінювався при використанні для їх виготовлення ПВШ.

Кращими показниками якості та меншою кришкуватістю відрізнялись вироби з борошном зі шроту льону, тісто для яких замішували на екстрактах. Так, об'єм кексів з внесенням екстрактів збільшувався на 10 % (екстракт ПВК) і 18,0 % (екстракт ПВШ), що говорить про доцільність такого способу внесення сировини. Така залежність, ймовірно, обумовлена тим, що у разі використання екстрактів, на відміну від порошоків, кількість пшеничного борошна, а відповідно і клейковини, додатково не зменшується.

Таким чином, використання продуктів переробки винограду при виготовленні кексів на дріжджах з 15 % борошна зі шроту льону дозволяє поліпшити їх якість, харчову цінність та отримати вироби з оригінальними органолептичними властивостями.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Макарова О.В.

ПРОБЛЕМА ПЕРЕРОБКИ ХАРЧОВИХ ВІДХОДІВ

**Левченко М.В., к. с.-г. н., доцент, Ушакова С.В., к. с.-г. н., асистент,
Чернишов І.В., к. с.-г. н., доцент
кафедра «Технологій переробки та зберігання с.-г. продукції»
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»
м. Херсон, Україна**

Рациональне використання вторинних ресурсів, у тому числі й вторинної сировини, має вирішальне значення для підвищення ефективності виробництва. Останнім часом викликають занепокоєння проблеми, пов'язані з переробкою харчових відходів і охороною довкілля. Проблема утилізації харчових відходів посилюється тим, що через високу вологість (приблизно 80 %) вони загнивають, прокисають і стають джерелом розмноження патогенних мікроорганізмів та всіляких переносників хвороб (гризуни, таргани, мухи).

Подібні ресурси використовуються у трьох напрямках: у тій же галузі для виробництва інших видів продукції, в інших галузях (комбікормова, мікробіологічна, хімічна) у якості сировини, у сільськогосподарському виробництві на корм худобі та птахам і у якості добрив. Основна маса відходів та побічних продуктів харчової промисловості - близько 70 % - використовується безпосередньо на кормові цілі в тваринництві, близько 20 % направляється на виробництво продуктів харчування та технічної продукції, решта використовується як добриво та паливо. Відходи харчових підприємств дуже об'ємні, містять багато вологи, їх складно транспортувати та не можна довго зберігати.

Склад харчових відходів змінюється в залежності від джерела надходження. Відходи кухонь після відповідної стерилізації з метою знешкодження збудників інфекції можна використовувати для відгодівлі свиней разом з комбікормом. Відходи мають, в більшості випадків, середній вміст протеїну і високий вміст жиру.

При переробці картоплі у відходи крохмалю переходить близько 40,0 % сухих речовин. Клітинний сік можна використати для кормових дріжджів. У виробництві плодоовочевих консервів і соків є вижимки томатів, яблук, томатний м'якуш, вижимки моркви і буряка, відходи очищення різних плодів і овочів. Як добавка при виробництві пюре, отриманні оцту, спирту, пектинових препаратів можуть застосовуватися яблучні вижимки.

Перший в світі супермаркет харчових відходів «Wefood» працює у Копенгагені, де покупці можуть придбати продукцію на 30-50 % дешевше, ніж у звичайних супермаркетах. У Данії, Швейцарії майже половина м'яса (відходи цукрового виробництва) поступають на виробництво дріжджів, а в Ірландії – на виробництво лимонної кислоти. У нашій державі ситуація дещо складніша, але рішення даної проблеми дозволить отримувати додатковий прибуток виробникам та скоротити кількість сміття. Щорічно пересічний громадя-

Гура Т.О.	71
ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ОТРУБЕЙ	
Долгая Д.В.	72
ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН РАПСА БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ	
Долгая Д.В.	73
ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ В МУКОМЕЛЬНОМУ ТА ХЛІБОПЕКАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ	
Жиронкіна Д.С., Ковальова В.П.	74
ЗБИВНІ КОНДИТЕРСЬКІ ВИРОБИ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ЦУКРОВМІСНІСТЮ	
Загородня В.А.	75
ОСНОВИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТА ТА ЙОГО ЦІННІСТЬ	
Кінаш Т.В.	77
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ВИНОГРАДУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ КЕКСІВ ЗІ ШРОТОМ ЛЬОНУ	
Кольчак В.О., Тортіка Н.М.	78
ПРОБЛЕМА ПЕРЕРОБКИ ХАРЧОВИХ ВІДХОДІВ	
Левченко М.В, Ушакова С.В., Чернишов І.В.	79
РОЗРОБКА РЕЦЕПТУР КАВОЗАМІННИХ НАПОЇВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Ліщинська Ю.З.	80
ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ ЖИДКИХ КИСЛОТООБРАЗУЮЩИХ ПОЛУФАБРИКАТОВ В ХЛЕБОПЕКАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	
Максимук К.В.	81
ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ КУНЖУТУ В ТЕХНОЛОГІЇ КЕКСІВ	
Ніколаєва Ю.В., Тортіка Н.М.	82
ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПЕЧИВА, ЗБАГАЧЕНОГО БЛОКВМІСНОЮ СИРОВИНОЮ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ	
Олійник С.В.	83
ВИКОРИСТАННЯ НАСІННЯ ЛЬОНУ В ТЕХНОЛОГІЇ ПАХЛАВИ	
Павлюченко О.С., Троцюк Г.Ю.	84
ВАФЕЛЬНІ ВИРОБИ ОЗДОРОВЧОЇ ДІЇ	
Паламарчук Б.В., Дубасова Л. С.	85
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ, ІЗ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З СУМІШІ ПШЕНИЧНОГО ТА ЖИТНЬОГО БОРОШНА	
Петькова О.О.	87
ПІДВИЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ З	

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
X Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
29 вересня - 1 жовтня 2017 р.

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.

Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров

О.М. Кананихіна

Технічний редактор, канд. екон. наук доц. Л.В. Іванченкова

Підписано до друку 7.11.2017 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 22,9 Тираж 100 прим. Замовлення **2848**