

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



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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



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

7 жовтня - 9 жовтня 2021 року

м. Одеса

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

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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

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

7 жовтня – 9 жовтня 2021 року

м. Одеса

УДК 663 / 664

Головний редактор,
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, Я.Г. Верхівкер ,
Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
О.О. Коваленко, Г.В. Крусір,
В.М. Плотніков, Л.М. Тележенко,
Н.А. Ткаченко, О.Б. Ткаченко
Л.В. Іванченкова, О.О. Меліх
А.В. Макаринська
А.О. Соловей
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко

доктори екон. наук, професори
доктор техн. наук, доцент
канд. істор. наук, доцент
канд. техн. наук, доценти

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: ОНАХТ, 2021. – 308 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 10 листопада 2021 р., протокол №5

За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2021

РОЗДІЛ 3
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ
ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

ТЕХНОЛОГІЯ ХЛІБА, КОНДИТЕРСЬКИХ, МАКАРОННИХ ВИРОБІВ І ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ

ВИКОРИСТАННЯ ПСИЛІУМУ В ТЕХНОЛОГІЇ ЗДОБНОГО ПЕЧИВА ЗІ ЗНИЖЕНИМ ВМІСТОМ ЖИРУ

Божко М.М., студ. II курсу СВО «Магістр» факультету ТЗіЗБ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса

Борошняні кондитерські вироби (БКВ), як відомо, користуються попитом серед населення [1]. При цьому сучасні пріоритети в розвитку харчової галузі орієнтовані на підвищення збалансованості продуктів харчування за хімічним складом, енергетичною і біологічною цінністю, розробку продукції, вживання якої забезпечує потреби організму людини в есенціальних речовинах. Основним недоліком борошняної продукції, зокрема здобного печива, з точки зору нутриціологів вважається підвищена калорійність, обумовлена значним вмістом легкозасвоєваних вуглеводів і насичених жирів. Варто зазначити, що для виробництва БКВ часто використовуються гідрогенізовані рослинні жири, які можуть містити у своєму складі транс-жири. Їх наявність не відповідає вимогам безпечності продукції і негативно сприймається сучасними споживачами. Доведено, що ці сполуки шкідливо впливають на здоров'я людини – порушують роботу обмінних процесів, внаслідок чого може виникнути проблема із зайвою вагою, погіршитися імунітет, з'явиться ризик виникнення цукрового діабету та серцево-судинних захворювань [2]. У зв'язку з чим перед виробниками постає питання щодо пошуку безпечних альтернативних замінників жиру, використання яких дозволить знизити енергетичну цінність виробів та не призведе до погіршення їх якості.

Перспективним замінником жиру є псиліум – лузга насіння подорожнику яйцевидного (*Plantago ovata*). Літературні дані свідчать, що псиліум містить приблизно 2% білку і незначну кількість жиру, приблизно 85-88% вуглеводів, значна частка яких представлена харчовими волокнами [3].

Метою дослідження було встановлення раціональних умов використання псиліуму при виробництві здобного печива зі зниженим вмістом жиру. В ході досліджень при приготуванні здобного печива за рецептурою «Крендель ванільний» [4] 20 та 40 % жиру заміняли на гідрозоль псиліуму (ГП), який готували у співвідношенні псиліуму і води 1:8, 1:10 та 1:12. Також до складу рецептури всіх зразків було запропоновано внесення 5% какао-порошку від маси сухих речовин

борошна для маскування темних крапель, які наявні при внесенні ГП.

Використання ГП при співвідношенні псиліуму і води 1:12 для заміни частки жиру негативно впливає на якість здобного печива. Дані зразки характеризувалися високою твердістю та зниженими споживчими властивостями порівняно з контролем.

Встановлено, що зменшення 20...40% рецептурної кількості жиру за рахунок внесення ГП з гідромодулем 1:8 та 1:10 сприяє формуванню високої якості здобного печива. Так, густина для зразків із заміною 20% жиру на ГП (1:8) та 40% жиру на ГП (1:10) зменшилась порівняно з контролем на 14,8 та 9,0%, відповідно. Отримані результати свідчать про формування більш розпушеної структури виробів. За результатами оцінки органолептичних показників зразки з 20% ГП (1:8) та 40% ГП (1:10) не відрізнялись від контролю – форма печива була правильна з чітким візерунком, у зламі – рівномірно пористі. Також зменшення частки жиру при використанні псиліуму не впливало на смакові та ароматичні характеристики виробів. Вологість усіх зразків печива знаходилась у межах, які передбачені рецептурою.

Таким чином можна зробити висновок, що використання псиліуму є доцільним при виробництві здобного печива та дозволяє розширити асортимент БКВ зі зниженою енергетичною цінністю та підвищеним вмістом харчових волокон. Внесення гідрозолу псиліуму у кількості 20% (1:8) та 40% (1:10) замість жиру сприяє поліпшенню споживчих характеристик здобного печива та формуванню стабільно високої якості продукції.

Література:

1. Повернення до «солодкого життя»: аналіз ринку кондитерських виробів України [Електронний ресурс] // Pro-Consulting. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/vozvrashenie-k-sladkoj-zhizni-analiz-rynka-konditerskih-izdelij-ukrainy>.
2. Kummerow F. A. The negative effects of hydrogenated trans fats and what to do about them //Atherosclerosis. – 2009. – Т. 205. – №. 2. – С. 458-465.
3. Qaisrani T. B. et al. Characterization and utilization of psyllium husk for the preparation of dietetic cookies //Int. J. Mod. Agric. – 2014. – Т. 3. – №. 3. – С. 81-91.
4. Рецептури на печиво та галети / за ред. Ю. Г. Кожанова. – Київ: Міністерство агропромислового комплексу України, Комітет харчової промисловості, ЗАТ «Укркондитер», ВАТ «Спектр», 1999.

Наукові керівники – д-р. техн. наук, професор Іоргачова К.Г.,
канд. техн. наук, доцент Хвостенко К.В.

ОЗДОРОВЧЕ ПРОФЕСІЙНО СПРЯМОВАНЕ ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ Шмикова А.О.....	48
СУЧАСНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ Яготін Р.С., Похлебїна Н.О.....	50
РОЗДІЛ 2 - МЕДИЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ МОЛОДІ.....	52
ANALYSIS OF ADAPTATION FEATURES OF STUDENTS OF DIFFERENT COURSES AND IDENTIFICATION OF THEIR REGULARITIES AT HIGHER EDUCATION Yeskova Y.S.....	53
ГІПСІЧНА ОЦІНКА ЗДОРОВ'Я МОЛОДІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ НАВЧАННЯ Василенко С.Г., Воробйова К.В.....	57
ФАСТФУД – НЕБЕЗБЕКА, ЛЕГКОДОСТУПНІСТЬ ТА НАСОЛОДА В ОДНОМУ ФЛАКОНІ Волонтіров М. В.....	59
ОСОБЕННОСТИ НЕБЕЗОПАСНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ Козеренко М.П.....	61
ПРОБЛЕМА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА Фурса Р. Г.....	63
РОЗДІЛ 3 – ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ.....	65
ТЕХНОЛОГІЯ ХЛІБА, КОНДИТЕРСЬКИХ, МАКАРОННИХ ВИРОБІВ І ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ.....	66
ВИКОРИСТАННЯ ПСИЛІУМУ В ТЕХНОЛОГІЇ ЗДОБНОГО ПЕЧИВА ЗІ ЗНИЖЕНИМ ВМІСТОМ ЖИРУ Божко М.М.	66