

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ**



ОДЕСА
2016

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

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

Б.В. Єгоров
Л.В. Капрельянц
Н.М. Поварова
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,
О.К. Гладушняк, К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц,
М.Р. Мардар, В.І. Мілованов, В.В. Немченко,
Л.А. Осипова, О.І. Павлов, В.М. Плотніков,
І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, О.Б. Ткаченко,
Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін, Н.К. Черно
О.О. Коваленко, Г.В. Крусір, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2016. – 408 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 01.07.2016 р., протокол № 12
За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-х

© Одеська національна академія харчових технологій, 2016

РОЗДІЛ 1

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ
ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА,
ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ**

татньо значним: майже в 2 рази після обробки ТП та 2,4 рази після обробки ОПС пшениці, але треба відмітити, що спори плісневих грибів майже не гинуть; знищується лише міцелій. Зменшення загальної кількості м.о. було в 56 разів при обробці ТП та 127 разів при обробці ОПС для пшениці та у 3,5 рази при обробці ТП кукурудзи і 4,8 разів при обробці кукурудзи ОПС.

Таблиця 1 – Біохімічний склад досліджених зразків зерна, % на а.с.н.

Назва зразка	Білки	Жири	Легкогідролізуємі вуглеводи	Целюлоза	Зола
1 Пшениця м'яка (К)	12,4±0,3	1,9±0,1	77,3±0,5	5,4±0,2	1,7±0,2
2 Пшениця м'яка (І)	12,5±0,3	2,1±0,2	76,8±0,5	5,2±0,2	1,9±0,2
3 Пшениця м'яка (ОПС)	12,5±0,2	1,7±0,2	75,4±0,5	5,3±0,1	1,6±0,2
4 Пшениця м'яка (ТП)	12,9±0,3	1,8±0,2	76,2±0,5	4,8±0,2	2,1±0,2
5 Кукурудза (К)	12,1±0,2	4,6±0,3	69,9±0,4	4,2±0,2	1,3±0,2
6 Кукурудза (І)	13,1±0,3	3,7±0,3	72,1±0,5	3,5±0,3	1,4±0,2

Висновки. Таким чином, проведені нами дослідження дозволили з'ясувати основні санітарно-гігієнічні показники зразків зерна м'якої пшениці та кукурудзи в залежності від умов сушіння та зберігання прогнозувати можливість поліпшення умов зберігання в залежності від додаткової обробки зернової сировини в процесі сушіння.

При ринкових стосунках, що склалися в наш час на Україні, це питання є надзвичайно актуальним, оскільки дослідження дозволяють покращити умови сушіння, що може забезпечити високу якість продукції і дозволить товаровиробникові реалізовувати зерно за вигідними цінами.

Науковий керівник – старш. наук. спіроб., канд. хім. наук Данилова О.І.

Література

1. Пасічник, Л.А. Фітопатогенні і сапрофітні бактерії агроecosystem пшениці та вівса [Текст]: автореф. дис... докт. біол. наук: 03.00.07 / Л.А. Пасічник – К., 2009. – 43 с.
2. Станкевич, Г.М. Озон в технологіях обробки та зберігання пшениці: Монографія. [Текст] / Г.М.Станкевич, А.В.Бабков – Херсон: Гринь Д.С., 2015. – 268 с.

ПЕРЕВАГИ КОМБІНОВАНОГО КУПАЖУВАННЯ РОСЛИННИХ ОЛІЙ

Радіо М.І., студентка III курсу факультету ТХПКЗЕтаТ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Рослинні олії корисні тим, що в них містяться ненасичені і поліненасичені жирні кислоти. Саме ці компоненти забезпечують наш організм енергією для життєдіяльності. Завдяки жирним кислотам ми можемо краще засвоювати вітаміни, необхідні для нормального функціонування всіх органів. Жири рослинного походження являються поставачальниками поліненасичених жирних кислот ω -3 та ω -6, які – унікальне джерело життєвих сил і корисних речовин для організму. Саме омега-3 покращує роботу серцево-судинної системи та мозку.

В даний час зафіксований факт зменшення омега-3 та омега-6 в раціоні людини, тому сьогодні незамінним кислотам класу омега приділяється підвищена увага в харчовій промисловості. Головне завдання виробників – збагатити рослинні жири ПНЖК [1].

Варто відмітити, що в рослинних оліях (соняшниковій, кукурудзяній, пальмовій) та інших жирових продуктах, які використовуються для безпосереднього вживання в їжу і для отримання продуктів харчування, як правило, не вистачає оптимального жирнокислотного складу, який за сучасними уявленнями визначається не тільки вмістом поліненасичених жирних кислот (ПНЖК), але і співвідношенням в ньому кислот роду омега-6 і омега-3, в першу чергу лінолевої і ліноленової, які є функціональними інгредієнтами жирових продуктів групи здорового харчування.

Як показали результати досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених ефективним технологічним прийомом для вирішення цієї задачі є створення двох-або багатоконпонентних систем з натуральних рослинних олій шляхом їх комбінованого змішування (купажування). Завдяки цьому можна одержати продукти із збалансованим жирнокислотним складом поліненасичених жирних кислот (ПНЖК) ω -3 та ω -6.

Перспективним вважається застосування купажованих рослинних жирів при отриманні таких жирових продуктів, як маргарини, майонези, замітники вершків, соусів і т.п. [2].

Відомо, що для виготовлення рідких заміників вершків використовують кокосове масло з температурою плавлення 22,2 або 33,3 °С і селективно гідрогенізовану соєву олію з температурою плавлення 35,0 °С та не прозорий рідкий шортенінг. Позитивним цього купажування є те, що кокосове масло має крутий нахил кривої плавлення, що обумовлює приємний смак і хороші органолептичні показники.

В 60-х роках минулого століття маркетингові дослідження показали, що купажовані рослинні жири купували в основному для жарки і кондитерських виробів. Ці дослідження дозволили виробникам жирової промисловості зменшити вміст емульгаторів в комбінованих жирах для домашньої кулінарії, в цілях покращення стабільності при смаженні і підвищенні температури димоутворення [3].

Купаж пальмового масла та олії з абрикосових кісточок – джерело вітаміну Е і А. Тому він широко використовується у косметології для відновлення сухого волосся, відмерлих клітин шкіри. Головна перспектива цього купажу і в тому, що він багатий ненасиченими жирними кислотами, які омолоджують шкіру, антиоксидантами, вітамінами А, Е, F та фунгіцидами. Завдяки вмісту ω -3 і ω -6 ненасичених жирних кислот олія глибоко проникає в структуру волосся, відновлюючи його зсередини і надаючи сліпучий блиск навіть самому тьмяному і сухому волоссю [4].

Отже, аналіз наявної науково-технічної інформації показав, що удосконалення фізико-хімічних і технологічних критеріїв отримання комбінованих купажів з рослинних олій з оптимальним співвідношенням насичених, мононенасичених та поліненасичених жирних кислот і підвищеною стійкістю їх до окиснювального псування є актуальним. А збагачення продуктів харчування ПНЖК можна розглядати як важливу тенденцію в питаннях дієтології та створення збалансованих рецептур харчових продуктів підвищеної харчової цінності. Важливо відмітити, що використання комбінованих купажованих олій є перспективним і в парфумерно-косметичному виробництві.

Наукові керівники: старш. викл. ¹Котляр Є.О.,
канд. техн. наук, доцент ²Топчій О.А.,
канд. техн. наук, доцент ²Радзієвська І.Г.,

¹Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

²Національний університет харчових технологій, м. Київ

Література

1. Сімахіна Г.О. Концепція оздоровчого харчування та шляхи його реалізації / [Текст] Г.О. Сімахіна // Наукові праці НУХТ, 2010, – №33 – С.10-13.
2. Утешева С.Ю. Тенденции в создании майонезов и соусов функционального назначения / [Текст] С. Ю. Утешева, А. П. Нечаев // Масложировая промышленность. 2007, – №3 – С. 12–16.
3. О'Брайен Р. Жиры и масла: производство, состав и свойства, применение [Текст] / Р. О'Брайен. – 2-е изд.; / пер. с англ. В.Д. Широкова. – Издательство: Профессия, 2007. – 752 с.
4. Ali M.A., Azad M.A.K., Yeasmin M.S. et. al. Oil characteristics and nutritional composition of the ridge gourd (*Luffa acutangula Roxb.*) seeds grown in Bangladesh // *Food Sci. Technol. Internat.* – 2009. – vol. 15 – P. 243–250.

ДИКОРОСЛІ ЯГОДИ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА СТВОРЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ У РЕСТОРАННІЙ ІНДУСТРІЇ

Скіданова В. С., студентка групи Т-4,
спеціальність « Виробництво харчової продукції»
Бердянський економіко-гуманітарний коледж

Бердянського державного педагогічного університету, м. Бердянськ

Дикорослі плоди широко використовуються населенням як в свіжому, так і в переробленому вигляді. Більшість з них має лікувальні властивості і здавна застосовується в народній медицині. Багато дикорослих рослин є одночасно харчовими і лікувальними продуктами. Більшість дикорослих плодів і ягід не поступаються своїм культурним родичам, будучи важливим джерелом вітамінів, мікроелементів та інших цінних поживних речовин.

За багатьма показниками харчової цінності дикорослі плоди і ягоди перевершують культурні сорти.

Дикорослі ягоди характеризуються високим рівнем вмісту пектинових речовин, які в присутності цукрів і органічних кислот володіють хорошими желюючими властивостями. Тому з дикорослої сировини можна одержувати такі желеподібні продукти, як желе, мармелад, пастилу.

Ресторанна індустрія ще недостатньо використовує таке важливе додаткове джерело сировини, як дикорослі плоди, ягоди. Часто причина цього полягає в низькій якості заготовленої продукції, неможливості в умовах заготівельного пункту провести своєчасну обробку або консервування сировини. Рациональне використання ресурсів дикорослої рослинної сировини можливе тільки в умовах збереження та первинної переробки в місцях їх заготівлі. Максимальні терміни зберігання ягід на сировинний майданчик до переробки не повинні перевищувати 8 год., в холодильних камерах з температурою 0-1 °С – 5 діб.

Найбільш поширений вид переробки плодів і ягід – приготування з них напівфабрикатів, призначених для подальшого використання в ресторанній індустрії та харчовій промисловості. Для цієї мети використовують ягоди, консервовані антисептиками, стерилізацією у великій тарі, заморожуванням та іншими способами. Ягоди консервують бензойною та сорбіновою кислотою.

СУЧАСНА ПЕРЕРОБКА САДОВО-ГОРОДНЬОЇ СИРОВИНИ У ФРЕШ-БАРАХ СУЧАСНИХ ФУД-КОРТІВ Муртузалієв А. М.	26
ЗМІНА МІКРОФЛОРИ ЗЕРНОВОЇ СИРОВИНИ ПІД ЧАС СУШІННЯ І ЗБЕРІГАННЯ Ольховська Є.О., Підпригора В.В., Полоз Г.О.	28
ПЕРЕВАГИ КОМБІНОВАНОГО КУПАЖУВАННЯ РОСЛИННИХ ОЛІЙ Радіо М.І.	30
ДИКОРОСЛІ ЯГОДИ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА СТВОРЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ У РЕСТОРАННІЙ ІНДУСТРІЇ Скіданова В. С.	32
ВИКОРИСТАННЯ ПРЯНИХ НАЧИНОК У БОРОШНЯНО-КУЛІНАРНИХ ВИРОБАХ Сахно А.М.	34
ПОЛБА – ГОРИЗОНТИ ДАВНО ЗАБУТОЇ КУЛЬТУРИ Стаєнна О.С.	36
АКТУАЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ АКТИВНИХ СУХИХ ДРІЖДЖІВ У ВИРОБНИЦТВО ПИВА Чуб С.А.	38
ВПЛИВ ВІТАМІНІВ НА БРОДИЛЬНУ АКТИВНІСТЬ ПИВНИХ ДРІЖДЖІВ Шпак М.Ю.	40
SEARCHING FOR THE LIMIT YIELD STRESS OF LIQUID SOURDOUGH Dolomakin Y.Y.	43
EVALUATION OF WINTER WHEAT VARIETIES BY FLOUR YEILD WITH GRAIN YIELD Leshchenko I.A.	44
HULLESS BARLEY MULTIFUNCTIONAL FOOD GRAIN Lunina L.	47
COMPOSITION OF PRODUCTS INTERACTION SUGAR-JUICE DEFECATION SLUDGE WITH SUBSTANCES OF ACID NATURE Perepelytsya O.P., Petrenko T.V., Yakymenko L.O.	48
INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL REGIMES ON CONTENT OF FERMENTATION BY-PRODUCTS FROM HIGH-GRAVITY BEER WORT Polyuzhyn L.I.	50
BAKING MIXES –THE NEW WAY TO WIDEN THE RANGE OF FINISHED PRODUCTS AT THE FLOUR MILLS Pravedna D.	52
FEATURES OF PRODUCTION OF WAFFLES WITH DIFFERENT STRUCTURE BASED ON NEW TYPES OF WEAT FLOUR Sharko O., Khvostenko K.V.	54
DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR PRODUCTION OF BAKERY PRODUCTS A LONG SHELF LIFE FLOUR FROM DIFFERENT TYPES Tkachenko N., Dobrovolsky V.	55

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів
та студентів**

Головний редактор, д-р техн. наук. Б.В.Єгоров
Заст. головного редактора, д-р техн. наук. Л.В.Капрельянц
Заст. головного редактора, канд. техн. наук Н.М. Поварова
Відповідальний редактор, д-р техн. наук. Г.М. Станкевич

Підписано до друку 2016 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 47,4. Тираж 30 прим. Замовлення