

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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



ОДЕСА
2018

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

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

Б.В. Єгоров
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,
К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц, Б.В. Косой,
С.В. Котлик, Г.В. Крусір, 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, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2018. – 240 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 03.07.2018 р., протокол № 15
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 1

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

Отже на основі всіх попередньо отриманих і проаналізованих даних можна узагальнити кінцевий результат, про те, що оптимальним режимом луцення для м'язозерних сортів пшениці є час луцення 90-120 с, для твердозерних – 120-150 с.

Наукові керівники – д.т.н. Жигунов Д.О.,
к.т.н., ас. Кустов І.О.

Література

1. Соц, С.М. Нова сировина для вітчизняної круп'яної промисловості / С.М. Соц, С.В. Колесніченко, І.О. Кустов // Хранение и переработка зерна. – 2013. – № 2. – С. 34-36.
2. Махинько, В.М. Новий метод визначення ефективності гідротермічного оброблення зерна для виробництва зернового хліба [Текст] / В.М. Махинько // Наук. пр./ НУХТ. – К., 2008. – №25. – С. 70-72.

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИРОБНИЦТВА САЛАТНОЇ ОЛІЇ ДЛЯ М'ЯСНИХ СТРАВ

Дец Н.О., доцент, Ланженко Л.О., ст.викладач,
Попик А.О., студент СВО «магістр» факультету ТіТХПтаПБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

За даними дієтологів, оптимальне співвідношення жирних кислот у добовому раціоні дорослої людини має становити 30% насичені кислоти, 50-60% – мононенасичені, 10-20% – поліненасичені. При цьому співвідношення лінолевої і ліноленової кислот має бути близько 10: 1.

Одним з перспективних способів забезпечення організм людини ПНЖК є створення купажованих рослинних олій з оптимальним складом жирних кислот.

Пряно-ароматична сировина, яка використовується в технологіях харчових продуктів, містить речовини, які проявляють одночасно як антибіотичну, так і антиоксидантну активності. Вибір пряно-ароматичної сировини для виробництва салатних олій обумовлений доступністю на території України і цільовою доцільністю застосування у виробництві кулінарних продуктів, наприклад салатів, м'ясних або рибних виробів.

Добавки природного походження на основі лікарсько-технічної та пряно-ароматичної сировини можна використовувати в якості інгібіторів біохімічних і мікробіологічних процесів, які призводять до псування харчових продуктів.

Ринок олійно-жирових продуктів України представлений в основному рафінованими і нерафінованими соняшnikовою, соєвою, кукурудзяним і оливковою оліями. Серед салатних олій, збагачених пряно-ароматичною сировиною, є тільки оливкова олія з часником, петрушкою і іншими прянощами зарубіжного виробництва.

Авторами запропоновано проводити екстракцію пряно-ароматичного сировини для накопичення в олії їх жиророзчинних компонентів, в тому числі компонентів, які виявляють антибіотичні і антиоксидантні властивості. Крім того, розроблені технологічні основи виробництва купажованих рослинних олій стабільних до процесів окиснення за рахунок природних жиророзчинних компонентів прянощів підібраних для м'ясних страв, що є актуальним завданням сьогодні.

Розроблено режими екстракції пряно-ароматичної сировини (коріандру і базилику) купажами соняшnikової та кукурудзяної рафінованих олій та доведено, що розроб-

лені суміші рослинних олій і пряно-ароматичної сировини, мають антибіотичну активність і можуть бути використані в якості салатної олії для м'ясних страв.

Для розробки режимів екстрагування використовували суміш соняшникової та кукурудзяної олій і пряно-ароматичної сировини базиліку і коріандру, яку попередньомили під проточною водою, підсушували та вносили в ємності з купажем. Час мацерації становило 6 год при температурі 40°C оскільки при температурі менше 20°C значно сповільнюється вилучення жиророзчинних компонентів, що володіють антибіотичними і антиоксидантними властивостями, в олію, а при температурі вище 60°C відбувається інактивація цих компонентів.

Коріандр і базилік проявили порівняно однакову антибіотичну активність. При концентрації коріандру в купажі до 2,0% антибіотичний ефект пряно-олійних сумішей не виражений або виражений незначно і кількість МАФАНМ в купажі практично збігається з кількістю в сировині. При збільшенні концентрації коріандру і базиліку в сумішах від 4,0% до 10,0% присутній ефект стабілізації зростання мікроорганізмів і значного зниження їх кількості, що пов'язано з тим, що жиророзчинні компоненти, які екстрагуються в пряно-олійних сумішах, володіють антибіотичними і антисептичними діями по відношенню до мікроорганізмів, які потрапляють в суміш разом з сировиною.

ВПЛИВ КАРТОПЛЯНИХ ПРОДУКТІВ НА ХЛІБОПЕКАРСЬКІ ВЛАСТИВОСТІ БОРОШНА

Васильчикова Є.О. студ. СВО «Бакалавр» ф-ту ТЗіЗБ

Чорненький С.П. студ. СВО «Магістр» ф-ту ТЗіЗБ

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Для забезпечення здоров'я нації актуальним є підвищення харчової цінності борошна шляхом збільшення вмісту основних харчових речовин (білків) і незамінних мікронутрієнтів (вітаміни, мінеральні речовини). Картопля – універсальна культура, є високоенергетичним поживним продуктом харчування людини. Існуючі технології її вирощування з 1 га землі дозволяють отримувати в 2,5 – 3 рази більше обмінної енергії, ніж у зернових культур, врожайність сягає 170 ц/га. Білок картоплі (туберин) відрізняється високою біологічною цінністю, мало чим поступається білку яєць та м'яса. У порівнянні із білком курячого яйця біологічна цінність туберину сягає 85 %, ідеального білку – 70%. В картоплі містяться вітаміни А, В1, В2, В6, С, РР, макро- та мікроелементи. Найбільший внесок у розробку теоретичних і практичних основ застосування картопляних продуктів при виробництві хлібопекарських та борошняних виробів зробив Л.Я. Ауерман. Він обґрунтував рекомендації щодо організації технологічної схеми переробки картоплі безпосередньо на хлібопекарських підприємствах, застосування вареної або сирої картоплі у виробництві хліба як з житнього, так і з пшеничного сортового борошна [1]. Відомі борошняні суміші для функціональних сортів хлібобулочних виробів, які містять картопляні пластівці [2]. Все частіше ці пластівці використовують як альтернативу хімічним розрихлювачам і консервуючим засобам, які застосовують у хлібопеченні, оскільки встановлено, що їх внесення суттєво затримує черствіння хлібобулочних виробів, проте дещо погіршує їх фізико-хімічні показники якості [3].

Метою роботи є дослідження впливу картопляних продуктів на хлібопекарські властивості пшеничного борошна. Предмет дослідження – пшениця, хлібопекарське пшеничне борошно вищого гатунку ТМ «Богумила», сире картопляні пюре та сік, кар-

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗАКВАСОК СПОНТАННОГО БРОДІННЯ НА ЯКІСТЬ ЖИТНІХ ВИРОБІВ Сухостваець К.М.	27
ВИКОРИСТАННЯ ПЕКТИНОВМІСНОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ Юфряков Я.О.	28
АНАЛІЗ СУЧАНОГО СТАНУ ТА ДИНАМІКА СВІТОВОГО І ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ Поливанов Є.А.	30
ВИКОРИСТАННЯ СИНБІОТИКУ В ТЕХНОЛОГІЇ ПОМАДНИХ ЦУКЕРОК Дубасова Л.С., Шевцова Д.П.	32
ОСОБЛИВОСТІ ШОКОЛАДУ МОЛОЧНОГО ТА ЙОГО ХАРАКТЕРИСТИКА Лебедюк М.І.	33
ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ГАЛЕТ З ПІДВИЩЕНОЮ ХАРЧОВОЮ ЦІННІСТЮ Моргунова Ю.В., Варивода О.О., Хвостенко К.В.	35
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТВЕРДОГО БІОПАЛИВА Васько В.І.	36
ІМБИР ЯК КОМПОНЕНТ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ Коваль А.В.	38
ОТРИМАННЯ КУПАЖІВ ОЛІЇ ЗІ ЗБАЛАНСОВАНИМ ЖИРНОКИСЛОТНИМ СКЛАДОМ Попик А.О.	39
БОРОШНО З ВИНОГРАДНИХ ВИЧАВОК ЯК КОМПОНЕНТ КОМБІКОРМОВОЇ ПРОДУКЦІЇ Суєтін В.М.	41
РЕЖИМИ ЛУЩЕННЯ РІЗНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КРУПИ ТА ПЛАСТИВЦІВ Бутинський І.Т., Баланчук А.О.	43
ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИРОБНИЦТВА САЛАТНОЇ ОЛІЇ ДЛЯ М'ЯСНИХ СТРАВ Дец Н.О., Ланженко Л.О., Попик А.О.	45
ВПЛИВ КАРТОПЛЯНИХ ПРОДУКТІВ НА ХЛІБОПЕКАРСЬКІ ВЛАСТИВОСТІ БОРОШНА Васильчикова Є.О., Чорненький С.П.	46
ВПЛИВ КРУПНОСТІ ЦІЛЬНОЗЕРНОВОГО БОРОШНА НА ЙОГО ХЛІБОПЕКАРСЬКІ ВЛАСТИВОСТІ Волков А.А., Драгомир О.В.	48
РЕЖИМИ ЗМІШУВАННЯ БОРОШНА З ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ДОБАВКАМИ Губніцька І.С., Гемаєв М.Х.	50

Наукове видання

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

Том 1

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф. Г.М. Станкевич
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 27,9.