

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ



ОДЕСА
2017

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

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

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,
О.К. Гладушняк, К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельяц,
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: 2017. – 357 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 04.07.2017 р., протокол № 17
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 1

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

- %D1%81_%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D1%89%D0%B8%D0%B9.
2. Что такое унаби [Электронный ресурс]. – Режим доступа: geology.lnu.edu.ua/phis_geo/fourman/Cadok/unabi.htm.
 3. Зизифус (унаби). Полезные свойства, состав и противопоказания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: vkusnoblog.net/products/zizifus-unabi.
 4. Технологія консервування плодів та овочів і контроль якості продукції [Текст] / А.Ф. Загібалов, А.С. Зверькова, А.А. Титова, Б.Л. Флауменбаум. – М.: Агропромиздат. – 1992. – 352 с.
 5. Гончар К.В. Технологія виробництва дієтичних компотів із зізіфуса / Сидорчук І.А., Сімчинський П.В., Палвашова Г.І. // Матеріали XII Всеукр. наук. конф. студ. з розділу «Харчові технології», Одеса, 24-26 квіт. 2016 р.: ОНАХТ. – Одеса 2016.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ КОНСЕРВИРОВАННОГО КАРТОФЕЛЯ

Эмирвейсова З.Э., степень «Магистр», ф-та ТВ и ТБ
Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса

Картофель как пищевой продукт и как сырье для различных видов переработки в последние годы привлекает все большее внимание специалистов по вопросам питания и пищевой промышленности. Существуют технологические инструкции для картофеля молодого в натуральном виде. Он имеет короткий сезон заготовки, на него устанавливаются повышенные цены, что сказывается и на стоимости консервов.

В промышленности считается, что консервирование молодого и физиологически зрелого картофеля может получить быстрое развитие и стать одной из главных отраслей консервного производства. Особенностью консервированного физиологически зрелого картофеля в процессе тепловой обработки является его разваривание, потеря целостности структуры.

Текстуру, плотность вареного картофеля можно регулировать параметрами – температура, время, режимами бланширования. Так как основным компонентом, который влияет на структуру и прочность картофеля является пектиновые вещества, и их превращение из растворимой формы в нерастворимую стабилизирует целостность тканей клубней. Преобразование высокометоксилированного в низкометоксилированный пектин проходит под действием пектинметилэстеразы (ПМЕ) самого сырья. При нагревании (бланшировании) клубней картофеля при температуре 60-70 °С в течение 3-5 мин., фермент ПМЕ активизируется (при температуре 90-100 °С он инактивируется за 3 минуты). Степень прочности клубней картофеля можно регулировать в соответствии выдержкой в процессе стерилизации в автоклаве (табл. 1).

Таблица 1 – Влияние температуры на изменение плотности клубней картофеля

Образцы картофеля	Плотность (кг/м ³)		
	Без тепловой обработки	Выдержка при 60-70 °С, 5 мин.	100 °С (кулинарная готовность)
БеллаРоза	0,3	0,8	0,5
Славянка	0,3	0,7	0,48
Невская	0,1	0,9	0,53

Данные приведенные в табл. 1 дали возможность скорректировать формулу стерилизации картофеля $\frac{20-30-20}{120}$ рекомендованих для даного вида продукта на $\frac{30-30-20}{120}$ с увеличением срока нагревания на 10 минут на стадии достижения температуры стерилизации.

Переработка картофеля в пищевые продукты и полуфабрикаты открывает новые возможности для его использования.

На сегодняшний день на Украине консервированный картофель не производится. Проведённые исследования лягут в основу производства зрелого и молодого картофеля без использования низина.

Научный руководитель – д-р техн. наук, профессор Безусов А.Т.

Литература

1. Wicker L., Vassallo M.R., Echeverria E.J. Solubilization of cell wall bound, thermostable pectinesterases from Valencia orange / J.of Food Science, – 1988, – № 53, – P. 1171-1174.
2. Технология крахмала и крахмалопродуктов / Н. Трегубов, Е.К. Сидорова / под ред. Н.Н. Трегубова. – М.: Лёгкая и пищевая промышленность, – 1981. – 472 с.

ВИКОРИСТАННЯ ШРОТУ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР В ТЕХНОЛОГІЯХ РІЗНИХ ВИДІВ КЕКСІВ

Тортіка Н.М., аспірант, Ніколаєва Ю.В., Кольчак В.О.

студенти ОКР «Магістр» ф-ту ТЗХКВК і Б

Одеська національна академія харчових технологій м. Одеса

Продукти переробки олійних культур відіграють важливу роль в здоровому харчуванні населення у всьому світі, тому рекомендовано їх додавати в раціон як джерело поліненасичених жирних кислот, рослинного білка і клітковини [1, 2].

Предметом дослідження були обрані кекси, які виготовляються на хімічних розпушувачах і без хімічних розпушувачів і дріжджів з використанням борошна шроту льону (БШЛ). За своїм хімічним складом БШЛ багате на дефіцитні омега-3 поліненасичені жирні кислоти, харчові волокна та антиоксиданти [3]. При приготуванні кексів на хімічних розпушувачах проводили заміну пшеничного борошна на БШЛ у кількості 10...50 %, а у разі виготовлення кексів без хімічних розпушувачів і дріжджів – 15...60 %. Також, враховуючи вміст олії у складі БШЛ, зменшували рецептурну кількість жиру. Проведені дослідження були спрямовані на вивчення впливу БШЛ на структурно-механічні, фізико-хімічні та органолептичні показники напівфабрикатів – в'язкість, вологість і густину, та готових виробів – вологість, пористість, питомих об'єм, кришковатість і пружність м'якушки.

Результати отриманих досліджень свідчать, що часткова заміна пшеничного борошна на БШЛ при виробництві кексів як на хімічних так і без хімічних розпушувачів і дріжджів супроводжується підвищенням в'язкості і густини тіста, що, очевидно, пов'язано з наявністю в ньому полісахаридів, які мають розгалужену структуру. Так, в'язкість тіста для кексів на хімічних розпушувачах при внесенні БШЛ збільшилася у 1,07...1,3 рази, та у 1,04...1,34 рази – для кексів без розпушувачів. Вологість в усіх досліджуваних зразках тіста зменшувалася зі збільшенням масової частки борошна шроту

З М І С Т

РОЗДІЛ 1 – АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА, ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ

STUDY OF TECHNOLOGICAL PROCESSING ON THE NUTRITIONAL VALUE OF A JULUBE	
Zabranska K.O.....	4
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ КОНСЕРВИРОВАННОГО КАРТОФЕЛЯ	
Эмирвейсова З.Э.....	7
ВИКОРИСТАННЯ ШРОТУ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР В ТЕХНОЛОГІЯХ РІЗНИХ ВИДІВ КЕКСІВ	
Тортіка Н.М., Ніколаєва Ю.В., Кольчак В.О.....	8
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХМЕЛЕВОЙ ДОБАВКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ	
Толчикова А.И.	10
ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИН ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ХЛІБА	
Стародуб В.О.	12
СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРУПИ ТА ПЛАСТІВЦІВ З ЦІЛОГО ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ	
Патевська Я.В.	14
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПЛІВЧАСТИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ	
Кессар Н.В.....	15
ВИРОБНИЦТВО КРУП'ЯНИХ ПРОДУКТІВ З ПШЕНИЦІ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ	
Багірова Е.С., Сербулова А.О.....	17
ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ ЯКОСТІ ХЛІБОПЕКАРНОЇ МУКИ	
Ковальова В.П., Друмова К.І.....	19
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ БОРОШНА З РІЗНИХ СИСТЕМ РОЗМЕЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ОДЕСЬКОМУ КХП	
Ковальова В.П., Мороз А.І.	21
СТВОРЕННЯ БЕЗГЛЮТЕНОВИХ ЗЕРНОВИХ СУМІШЕЙ	
Мирошніченко Ю.М.	23
ЕКСТРУДУВАННЯ ЗЕРНОВИХ ПРОДУКТІВ КОМБІНОВАНОГО СКЛАДУ	
Шевчук А.А.....	25
TRENDS OF SHRIMP FEED PRODUCTION	
Liudmyla Fihurska	27
ГРАНУЛЮВАННЯ – ЗАПОРУКА ПРИБУТКОВОСТІ ВИРОБНИЦТВА КОМБІКОРМОВОЇ ПРОДУКЦІЇ	
Батієвська Н.О.	29

Наукове видання

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

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук Н.М. Поварова
Відповідальний редактор акад. Г.М. Станкевич
Технічний редактор Т.Л. Дьяченко