

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 5

**ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ  
ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ**

Результати досліджень свідчать про доцільність використання суміші яблучного порошку та кукурудзяного крохмалю для отримання зефіру зі зниженою цукровмісністю та підвищеною харчовою цінністю.

Наукові керівники – д-р техн. наук, професор Іоргачова К.Г.,  
к.т.н., ас. Аветісян К.В.

### Література

1. Інтернет ресурс: <http://marketing.rbc.ua/news/07.11.2016/8500>
2. Зубченко, А.В. Физико-химические основы технологии кондитерских изделий [Текст] : уч. / А.В. Зубченко; 2-е изд., перераб. и доп. – Воронеж. гос. технол. акад., 2001. – 389 с.
3. Дорохович, А.Н. Сахарозаменители и подсластители, их преимущества и недостатки с позиции их применения при производстве кондитерских изделий [Текст] / А.Н. Дорохович, В.В. Дорохович, О.М. Яременко // Продукты & ингредиенты. – 2011. – № 6 (8). – С. 46-48.
4. Шульга, О.С. Яблучний порошок як добавка для підвищення харчової цінності карамелі [Текст] / О.С. Шульга, Т.В. Каменчук, С.І. Шульга // Ukrainian Food Journal. – 2012. – № 2. – С. 59-61.
5. Іоргачева, Е.Г. Структурно-реологічні властивості дієтичного мармелада [Текст] / Е.Г. Іоргачева, В.Ю. Толстых, К.В. Аветісян // Наукові праці. – № 36, том 1. – С. 131-134.
6. Андреев, Н.Р. Основы производства нативных крахмалов (научные аспекты) [Текст] / Н.Р. Андреев – М.: «Пищепромиздат», 2001. – 282 с.

## ЛУКУМ ЗБИВНИЙ НА ОСНОВІ НЕТРАДИЦІЙНОЇ ФРУКТОВО-ЯГІДНОЇ СИРОВИНИ

Кінаш Т.В., студент ОКР «Магістр» ф-ту ТЗХКВКІБ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Серед великого асортименту східних солодошів лукум користується високим попитом у споживачів завдяки використанню натуральних рецептурних компонентів, низькій калорійності та легкій засвоюваності. За своїми фізико-хімічними властивостями лукум збивний відноситься до м'яких студнів піноподібної структури. При його виробництві послідовно протікають процеси піно- та драглеутворення [1].

Урізноманітнити асортимент та підвищити харчову цінність збивних східних солодошів можливо завдяки використанню нетрадиційної фруктово-ягідної сировини – пюре з чорниці та ожини в якості повноцінного джерела біологічно-активних речовин, таких як вітаміни, фенольні сполуки, органічні кислоти, цукри, макро- та мікроелементи, харчові волокна і ряд інших, що мають здатність укріпляти імунітет та підвищувати антиоксидантний захист організму людини.

Чорницю вживають у їжу в свіжому та обробленому вигляді. Ягоди чорниці мають антисептичні властивості, їх рекомендують вживати при шлунково-кишкових розладах та для покращення зору. Плоди містять 5-20 % цукрів, близько 7 % органічних кислот (лимонну, яблучну, молочну, янтарну, щавлеву), 7-12 % дубильних речовин, антоціани, близько 2,7 % пектинових речовин, вітаміни (А, В, С, РР), макро- та мікроелементи (залізо, селен, кобальт, мідь, цинк та ін.) [2].

Плоди ожини вживають у свіжому та сушеному вигляді, їх використовують в якості жарознижуючого засобу, при запальних процесах у суглобах, для лікування уражень шкіри. З листя ожини готують корисний чай з приємним ароматом. Плоди ожини містять до 6 % цукрів (переважно глюкозу і фруктозу), 0,8-2 % органічних кислот (яблучну, винну, лимонну, саліцилову), 0,4-1,8 % пектинових речовин, дубильні речовини, вітаміни (С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, Е, РР), каротиноїди, мінеральні речовини (солі натрію, калію, кальцію, марганцю, фосфору, заліза, міді), антоціани [2].

Використання фруктово-ягідної сировини при виробництві лукуму обумовлене особливою драгледоподібною структурою збивних виробів, яка виникає завдяки здатності пектинових речовин, що входять до складу ягідного пюре, при певних умовах утворювати драгли необхідної міцності. В той же час, додавання ягідної сировини, що володіє функціонально-фізіологічними властивостями, дозволить підвищити харчову цінність виробів та покращити їх смакові властивості. Тож, наші подальші дослідження будуть присвячені визначенню впливу пюре з ягід чорниці та ожини на формування структури лукумних мас та якість готових виробів.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Толстих В.Ю.

#### Література

1. Иоргачева, Е.Г. Перспективы производства низкосахаристых восточных сладостей на рынке Украины [Текст] / Е.Г. Иоргачева, Л.В. Гордиенко, В.Ю. Толстых, К.В. Аветисян // Пищевая наука и технология. – 2012. – № 1. – С. 3-5.
2. Дудченко, Л.Г., Кривенко, В.В. Плодовые и ягодные растения-целители. – К.: «Наукова думка», – 1987. –112 с.

## ДОСЛІДЖЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МОДЕЛЬНИХ СИСТЕМ КОНДИТЕРСЬКОГО НАПІВФАБРИКАТУ З ПОРОШКОМ З БАНАНУ

Янчик М.В., аспірант, Неміріч О.В., к.т.н., доц., Гавриш А.В., к.т.н., доц.  
Національний університет харчових технологій, м. Київ

Розширення асортименту кондитерської продукції закладів ресторанного господарства, підвищення їх харчової цінності є актуальним завданням науковців і практиків. Як свідчить аналіз сучасних публікацій, сьогодні досліджують та вдосконалюють параметри технологічних процесів, збагачують кондитерську продукцію ягідними, фруктовими, овочевими пюре, порошками, екстрактами. Серед широкого асортименту харчових продуктів борошняні кондитерські вироби з оздоблювальними напівфабрикатами є одними з найбільш енергоємних. Проаналізувавши сучасні дослідження у сфері оздоблювальних напівфабрикатів, було розроблено рецептурну композицію кондитерського напівфабрикату, що значно скоротить час технологічного процесу на виробництві та матиме підвищену харчову та смакову цінність.

Для досліджень обрано цукрову помаду як контроль; рецептуру композицію, що містить помаду, порошок з банану, вершкове масло та ПАР. Внесення ПАР (ефір лимонної кислоти, моно-, дигліцерид, Е 472с) на етапі введення порошково-масляної суміші дозволить утримувати відповідну консистенцію при впливі температур.

Як матеріал для збагачення оздоблювальної помади обрано порошок з банану холодного розпилювального сушіння, що має масову частку вологи 5 %, дисперсність 10...20 мкм, володіє високими органолептичними властивостями, є джерелом харчових волокон, органічних кислот, калію та магнію.

|   |     |
|---|-----|
| BIOLOGICALLY ACTIVE COMPLEXES BASED ON YEAST GLUCAN<br>Bordia D. ....   | 149 |
| OBTAINING OF THE SOLUBLE FORM OF WHEAT STRAW XYLAN<br>Ryzhenko D., Stahurska Y. ....  | 150 |
| THE DEVELOPMENT OF NEW BIOTECHNOLOGIES AND BIOPREPARATIONS IN<br>FOOD PROCESSING INDUSTRY<br>Sherba N.A. ....   | 151 |
| ENHANCEMENT BIOLOGICAL ACTIVITY OF MEAT PATE «DIETARY» WITH<br>ONION'S TUNIC ANTIOXIDANTS<br>Ovsiuk M.O. ....   | 152 |
| METHOD FOR PRODUCING OF FOOD COLORANT<br>Sharova Irina ....   | 153 |
| ІОНОТРОПНІ ПОЛІСАХАРИДИ УРОНІДНОГО СКЛАДУ ЯК ОСНОВА<br>БІОПОЛІМЕРНИХ ХАРЧОВИХ ПОКРИТТІВ<br>Поливанов Є.А. ....  | 154 |
| РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ЙОДОВМІСТОГО ЩЕРБЕТУ З ФЕЙХОА<br>Сивун А.І. ....  | 156 |
| СТРУКТУРНО-РЕОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ РІЗНИХ ВИДІВ ВАФЕЛЬНИХ<br>НАПІВФАБРИКАТІВ І ВИРОБІВ<br>Фатеева А.С., Лиса В.В. ....                                     | 157 |
| ФУНКЦІОНАЛЬНІ ІНГРЕДІЄНТИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВАФЕЛЬНИХ ВИРОБІВ<br>Балюк А.О., Паламарчук Б.В. ....   | 159 |
| ЯКІСТЬ ПАСТИЛЬНИХ ВИРОБІВ ЗІ ЗНИЖЕНИМ ВМІСТОМ ЦУКРУ<br>Загородня В.А. ....  | 161 |
| ЛУКУМ ЗБИВНИЙ НА ОСНОВІ НЕТРАДИЦІЙНОЇ ФРУКТОВО-ЯГІДНОЇ<br>СИРОВИНИ<br>Кінаш Т.В. ....   | 163 |
| ДОСЛІДЖЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МОДЕЛЬНИХ СИСТЕМ<br>КОНДИТЕРСЬКОГО НАПІВФАБРИКАТУ З ПОРОШКОМ З БАНАНУ<br>Янчик М.В., Неміріч О.В., Гавриш А.В. .... | 164 |
| АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ЦУКРО ЗАМІННИКІВ<br>Поліщук І. О. ....  | 166 |
| ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КРОХМАЛЬНОЇ ПАТОКИ У<br>СКЛАДІ МОРОЗИВА<br>Басс О.О. ....  | 167 |
| СУЧАСНИЙ СТАН РИНКУ ЦУКРОЗАМІННИКІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА<br>Мамінтова К.О. ....   | 168 |
| USING OF PROTEIN-CONTAINING PLANT RAW MATERIALS<br>Oleksii Sobin, Tamila Lalenko, Iryna Koretska ....   | 169 |
| HIGH-PROTEIN DESSERT<br>Bezzodina A.R., Oliinyk M.I., Dzyuba N.A. ....  | 171 |

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