

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 5

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

крови. При діабеті в організмі утворюється велике кількість вільних радикалів, які незвичайно шкідливо впливають на здоров'я. Ці радикали арахіс активно виводить з організму. Арахіс також покращує обмін речовин – незамінне властивість для діабетиків II типу, які мають проблеми з надмірною вагою. Серед діабетиків не рідкість судинно-серцеві захворювання. Земляний горіх (так називають арахіс) покращує склад крові і знижує тиск завдяки вмісту магнію. Однак, кількість вживаного в день арахісу слід визначати індивідуально, залежно від показників крові.

Молочна сироватка. Білок молочної сироватки збільшує виробництво в кишечнику гормону глюкагон-подібного пептида-1 (GLP-1), який стимулює секрецію інсуліну. Це, в свою чергу, зменшує кількість глюкози в крові після прийому їжі.

Виходячи з викладеної вище інформації, можна сказати, що завдяки використанню «Сладкого екстракту з листків стевії» смакові показники готової кондитерської продукції максимально наближені до їх аналогів на сахарозі. На основі екстракту можна також розробити широкий асортимент кондитерської продукції для людей, які страждають діабетом і тих, хто прагне покращити своє здоров'я.

Науковий керівник – к.т.н., доцент кафедри харчових технологій
Кондратюк Н.В.

Література

1. Дієтологія цукрового діабету [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Дієтологія_цукрового_діабету
2. Всесвітня організація здоров'я [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.who.int/>
3. Смолянський Б.Л., Абрамова Ж.И. Справочник по лікуванню харчування для дієтсестер і кухарів. – Л.: Медицина, 1984. – 304 с.
4. Кондратюк Н. В. Дослідження та аналіз складу шоколадно-горіхової пасти з поліфункціональними властивостями / Н. В. Кондратюк, І. М. Гаркуша // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2016. – № 1(10). – С. 36-41. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte_2016_1\(10\)_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte_2016_1(10)_6).
5. Stevia.in.ua [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.stevia.in.ua>.

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ІНГРЕДІЄНТИ З ВИНОГРАДНИХ ВИЧАВКІВ

Ляшан Г.Г., Кривохиженко О., студ. СВО «Бакалавр» ф-ту ТтаТХПіПБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Відходи багатьох харчових виробництв містять корисні для людини речовини, тобто є потенційним джерелом одержання низки фізіологічно функціональних інгредієнтів. З відходів переробки рослинної сировини отримують концентрати харчових волокон, додаткову кількість цінних олій, біологічно активні речовини.

Виноградні вичавки – відходи виноробництва та виробництва соків – в середньому містять 5-10% цукрів, 0,5-2% виннокислих сполук (переважно винну кислоту та тартрати), до 4,5% пентозанів, до 3,5% мінеральних речовин, до 11% фенольних сполук, а також полісахариди – пектинові речовини та целюлозу. Всі ці компоненти можуть бути використаними як функціональні інгредієнти для виробництва продуктів, що

мають сприятливу дію на здоров'я людини. Зараз вичавки не знайшли широкого використання, в найкращому випадку їх застосовують як органічні добрива.

Об'єктом досліджень були вичавки винограду сорту «Шардоне», що вирощується у національному центрі інститута виноградарства та виноробства ім. В.Є. Таїрова. Після висушування на лабораторній сушарці вміст сухих речовин у вичавках складав 89%. Основним компонентом сухих речовин є високомолекулярні вуглеводи – целюлоза, геміцелюлози, пектинові речовини, тому вичавки можуть рекомендуватися як концентрат харчових волокон для збагачення різних видів харчових продуктів – хлібобулочних, кисломолочних тощо. Серед низькомолекулярних цукрів визначені переважно глюкоза, фруктоза, мальтоза і сахароза – вони є безпечними та не потребують інсуліну для засвоєння. Виноградні вичавки можуть служити джерелом для виділення окремих полісахаридів, наприклад пектинових речовин та геміцелюлоз. При аналізі легкогідролізованих вуглеводів методом розподільної хроматографії на папері були визначені глюкоза, галактоза, фруктоза та маноза. Такий склад геміцелюлоз дозволяє припустити пребіотичну активність виноградних вичавків. Також перспективним здається напрямок отримання олігосахаридів, що не засвоюються, як пребіотиків.

Серед фенольних сполук винограду слід відмітити групу флавоноїдів – катехіни, епікатехіни, похідні галлової кислоти. Ці сполуки здатні нормалізувати водно-фосфатний обмін, а також ліпідний обмін, підвищувати резистентність кровоносних судин, виявляють антиоксидантні та радіопротекторні властивості. Загальний вміст поліфенольних сполук у досліджуваних вичавках склав 350 мг/100 г сировини.

Виноградні ягоди містять цілий комплекс вітамінів (групи В, С, Р, Е, К, Н) та мікроелементів (калій, магній, марганець, цинк, бор, хром та інші). Більшість з цих цінних компонентів залишаються у шкірці та переходять до вичавків. Була перевірена можливість отримати водні екстракти з виноградних вичавків, які виявляють С-вітамінну, Р-вітамінну та біологічну активність. Екстракти отримували при температурах 75°C та 95°C протягом 30 хвилин, в них визначали вміст вітамінів та фенольних сполук. Виявили досить високу біологічну активність (550-630 у.о.), що свідчить про наявність антиоксидантної активності біологічно-активних речовин, які перейшли до екстрактів.

Таким чином, вивчаючи хімічний склад виноградних вичавків, зробили висновок про можливість їх використання як джерела функціональних інгредієнтів. Вичавки можна додавати до складу харчових продуктів, збагачуючи їх харчовими волокнами, пребіотиками, антиоксидантами, мінеральними речовинами. Також з вичавків можна вилучати окремі речовини – пектинові сполуки, геміцелюлози, поліфеноли або отримувати екстракти, що мають вітамінну та біологічну активність.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Антіпіна О.О.

КОНЦЕПЦІЯ СЕРВІСУ ДОСТАВКИ ЗДОРОВОЇ ЇЖИ «GOOD FOOD» Єременко Ю.В.	96
ОСНОВНІ ПІДХОДИ ЩОДО РОЗРОБКИ СТРАВ ДЛЯ БОРТОВОГО ХАРЧУВАННЯ Кіблік Д.Ю.	97
АЮВЕРДА – НАУКА ДОВГОГО ЖИТТЯ Бордя Д.П.	98
ТЕХНОЛОГІЯ НАПОЇВ ЛІКУВАЛЬНО – ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ БУРЯКУ Шаманська О.М.	100
ТЕХНОЛОГІЯ МОРОЗИВА ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ЯГОДАМИ ГОДЖІ Кравчук В.В.	101
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНОГО МОРОЗИВА ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Стоянова О.С.	102
ХАРЧУВАННЯ ВАГІТНИХ ЖІНОК У ІІІ ТРИМЕСТРІ Пшенична Л.С.	103
ВИКОРИСТАННЯ ЖУРАВЛИНИ У ВИРОБНИЦТВІ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ ВАГІТНИХ У ІІ ТРИМЕСТРІ Петкова Н.В.	104
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗРОБКИ ДЕСЕРТНИХ ЖЕЛЬОВАНИХ СТРАВ З ДОДАВАННЯМ ПЕКТИНУ Черкашина А.С.	105
ШОКОЛАД И ШОКОЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ Малецкий М.В.	107
ФУНКЦІОНАЛЬНІ ІНГРЕДІЄНТИ З ВИНОГРАДНИХ ВИЧАВКІВ Ляшан Г.Г., Кривохиженко О.	109
РОЗДІЛ 6 – СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	
PROSPECTS FOR DEVELOPMENT OF KYIV REGION Oliynyk A. O.	112
FOOD TECHNOLOGIES IN THE CONDITIONS OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT Sherba N. A.	113
WAYS OF IMPROVING THE DIETARY NUTRITION IN UKRAINE Suhar A. B.	114
PROSPECTS FOR DEVELOPMENT OF KHARKIV REGION Zinenko A. A.	115
INNOVATIONS IN DAIRY, FAT AND OIL COSMETIC INDUSTRIES Povazhniy B. I.	115

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.