

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
79 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2019

Наукове видання

Збірник тез доповідей 79 наукової конференції викладачів академії
16 – 19 квітня 2019 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеської національної академії харчових технологій,
протокол № 9 від 02.04.2019 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови

Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор

Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., доцент

Іоргачова К.Г., д.т.н., професор

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Коваленко О.О., д.т.н., ст.н.с.

Косой Б.В., д.т.н., професор

Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор

Мардар М.Р., д.т.н., професор

Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор

Осипова Л.А., д-р техн. наук, доцент

Павлов О.І., д.е.н., професор

Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент

Станкевич Г.М., д.т.н., професор,

Савенко І.І., д.е.н., професор,

Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор

Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Хобін В.А., д.т.н., професор,

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

Черно Н.К., д.т.н., професор

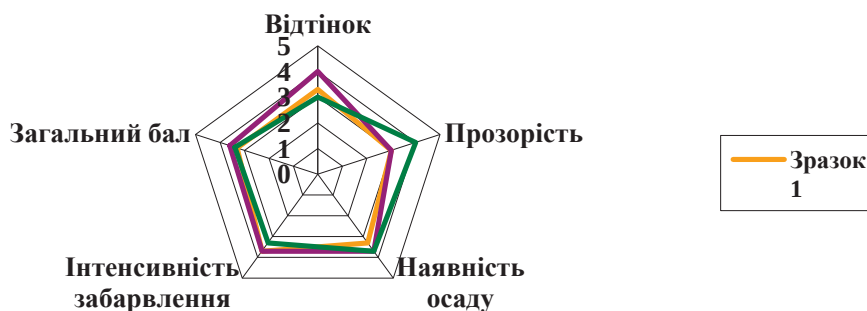


Рис. 3 — Органолептична оцінка кольору зразків желе

Література

1. Смоляр В.І. Стан фактичного харчування населення незалежної України // Проблеми харчування. 2012. № 1-2. С. 5–9.
2. Гаврилов Г.Б., Кравченко Э.Д. Пути рационального использования молочной сыворотки // Маслоделие и сыроделие. 2013. № 2. С.10–13.
3. Чагаровський О.П., Ткаченко Н.А., Лисогор Т.А. // Хімія молочної сировини: навч. пос. для студ. вищих навч. Закладів. Одеса: «Сімекс-прінт», 2013. 268 с.
4. Технология молочных продуктов: Справочник: учеб. Tetra Pak. 2011. 440 с.

НАСІННЯ РІЗНИХ СОРТІВ ВИНОГРАДУ – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА В ОЛІЙНО-ЖИРОВІЙ ГАЛУЗІ

**Котляр Є.О., к.т.н., доцент, Ткаченко Н.А., д.т.н., професор
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Тенденції сучасної олійно-жирової галузі направлені на отримання рослинних олій з вторинних ресурсів харчової у т.ч. виноробної галузі. А це вимагає розширення асортименту і створення нових видів продукції. Для вирішення цієї проблеми необхідний пошук якісної сировини, на базі якої можна було б отримувати рослинні олії, що володіють заданими функціональними властивостями [1].

Виноград – це ягода, яка складається з епікарпія – шкірки, що представляє собою тонку і еластичну плівку, м'ясистого і пронизаного волокнами мезокарпія, м'якоті і ендокарпія, тканини, яка вистилає зсередини порожнини, що містять насіння, яке не відрізняється від решти м'якоті [2].

Найбільш перспективним і ефективним джерелом комплексу біологічно-активних речовин є вторинна рослинна сировина, що утворюється при переробці винограду. В Україні промислове виноградарство зосереджене в Причорномор'ї та на Закарпатті. В інших районах використовують лише столові сорти ранніх строків досягання. Всього в Україні під цією культурою зайнято близько 176 тис. га [3, 4].

Виробництво з виноградної ягоди соку і виноробної продукції є джерелом формування вторинної сировини – виноградного насіння і оболонки, що містять цінну олію з біологічно-активними речовинами. Саме в цій продукції, отриманій з виноградного насіння, а це не тільки олія, а й макуха, зацікавлені косметична, фармацевтична та хімічна галузі, як в перспективному сировинному компоненті.

Насіння винограду є вагомою частиною вичавок, що становить 38-52 % сухої речовини, у зв'язку з чим, його часто називають значними і цінними сільськогосподарськими

та промисловими відходами. Побічні продукти, отримані після виробництва вина-насіння і вичавки-являють собою дешеве джерело антиоксидантних сполук [5].

Виноградне насіння має форму сплюсненої колби з коротким стрижнем. Маса насіння становить 36-40 мг, довжина – 4,2-6,5 мм, ширина – 4,2-5,2 мм, товщина – 3,2-5,0 мм, насипна маса – 446-558 кг / м³ [2].

Встановлено, що хімічний склад і якість виноградного насіння залежить від сорту винограду, способу вирощування і виділення його з вичавки. Найвищим вмістом олії відрізняється виноградне насіння сорту Аліготе – 19,5 %, найменшим-виноградне насіння сорту каберне – 11,2 % [6].

З огляду на вищевикладене, вчені деяких країн ведуть всебічні дослідження насіння різних сортів винограду.

Виноградне насіння є багатим джерелом фенольних сполук і, тому має високу антиоксидантну активність. У різних сортів насіння вміст фенолів відрізняється. У той час як антиоксидантна активність екстрактів виноградного насіння обумовлена головним чином вмістом у них флавоноїдів [6], загальний фенольний вміст складає до 5 г / 100 г екстракту.

Так Tounsi Rababah та ін. повідомили про три різні сорти насіння з білого винограду, вирощеного в Іорданії, з вмістом флавоноїдів від 121,94 до 440,97 мг / 100 г насіння, та про одинадцять сортів насіння з червоного винограду, де вміст флавоноїдів варіювався від 79,2 до 154,6 мг / 100 г насіння [7].

Також були досліджені рослинні олії з різних сортів винограду, які вирощують в Китаї [8]. Доведена різниця стабільності і складу жирних кислот і стеринів.

Олія, отримана з насіння різних сортів червоного винограду, вирощених в автономних регіонах Кастилья-Ла-Манча і Мурсія (Іспанія), була досліджена шляхом визначення фізико-хімічних і сенсорних параметрів якості, стабільності та складу жирних кислот і стеринів. Також вивчено флаванольний склад насіння 17 сортів винограду, вирощених в основних виноробних районах Кастилья-Леон (Іспанія). Були виявлені двадцять сім різних флавоноїдів проціанідинового типу, але проделфінідинів не виявлено. В проаналізованих сортах винограду були присутні дубильні речовини, але в незначній кількості. Усі сорти містили флавоноїди, присутність їх можна вважати характерним для складу виноградного насіння [7].

Також було доведено, що борошно з виноградного насіння є життєздатним інгредієнтом, що знижує окиснення ліпідів у сосисках. Екстракт виноградного насіння позитивно впливає на окиснювальну і мікробну стабільність м'яса баранини [9], може бути фітохімізахисним засобом проти раку шкіри, має антигіпертензивну дію і розглядається як цінне джерело природних антиоксидантів. Вторинні побічні продукти і відходи, вироблені в агропромисловому комплексі та харчовій промисловості, ще не повністю економічно використані [9].

У зв'язку з цим, актуальним напрямком в Україні є дослідження виноградного насіння, отриманого з різних сортів винограду, що вирощуються в країні, розробка нових і удосконалення існуючих технологій отримання та переробки нетрадиційної олієвмісної рослинної сировини, що дозволить отримати олії з високою харчовою цінністю і ефективністю.

Література

1. Бондакова, М.В. Использование вторичных продуктов переработки винограда в пищевой и косметической промышленности. [Текст] / М.В. Бондакова, С.Н. Бутова. Качество и экологическая безопасность пищевых продуктов и производств: материалы // Междунар. науч. конф. с элементами научной школы для молодежи. – Тверь: Твер. гос. ун-т. – 2013. – С. 102-105.
2. Батькова, И.А. Антиоксидантные свойства косточек винограда. [Текст] / И.А. Батькова, Н.В. Макарова. Новое в технологии и технике функциональных продуктов питания на основе медико-биологических воззрений: матер. IV Междунар. науч.-техн. конф. // Воронеж. гос. ун-т инж. технол. – Воронеж: ВГУИТ. – 2014. – С. 474-478.

3. Ушкаренко, В.О. Стан та перспективи розвитку галузі промислового виноградарства в Україні [Текст] / В.О. Ушкаренко, І.В. Шевченко, М.В. Минкін // Таврійський науковий вісник. – 2012. Вип. 78. – С. 85-89.
4. Офіційний сайт Асоціації «Виноградари та винороби України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://awwu.org.ua/>.
5. Pardo, J.E. Characterization of grape seed oil from different grape varieties (*Vitis vinifera*) [Текст] / J.E. Pardo, E. Fernández, M. Rubio, A. Alvarruizand, G. Luis, A. Escuela, T. Superior, I. Agrónomos. Albacete, Spain Eur. J. Lipid Sci. Technol. – 2009. – P. 188–193.
6. Aybastier, Ö. Investigation of antioxidant ability of grape seeds extract to prevent oxidatively induced DNA damage by gas chromatography-tandem mass spectrometry. [Текст] / Ö. Aybastier, S. Dawbaa, C. Demir. Journal of Chromatography B. – 2017. – P. 1072–1081.
7. Rababah, T.M. Total phenolics antioxidant activities, and anthocyanins of different grape seed cultivars grown in Jordan [Текст] / T.M. Rababah, K.I. Ereifej, M. a. Al-Mahasneh, K. Ismaeal, A.-G. Hidar, W. Yang. Int. J. Food Prop. 11. – 2008. – P. 472–479.
8. Wen, X. Characterisation of seed oils from different grape cultivars grown in China [Текст] / X. Wen, M. Zhu, R. Hu, et al. Published online Jul 20 J Food Sci Technol 53(7). – 2016. – P. 3129–3136. doi: [10.1007/s13197-016-2286-9](https://doi.org/10.1007/s13197-016-2286-9)
9. Bozan, B. Study of polyphenol content in the seeds of red grape (*Vitis vinifera* L.) varieties cultivated in Turkey and their antiradical activity. [Текст] / B. Bozan, G. Tosun, D. Özcan. Food Chem. 109. – 2008. – P. 426–430.

ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТІВ РОСЛИННИХ КОМПОНЕНТІВ У МОЛОЧНИХ ПРОДУКТАХ

Ланженко Л.О., канд. техн. наук, ст. викл., Дец Н.О., канд. техн. наук, доцент,
Ізбаш Є.О., канд. техн. наук, доцент
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Вступ. Порушення необхідного балансу поживних речовин, низький вміст мінеральних речовин, вітамінів, харчових волокон, антиоксидантних сполук у харчуванні населення, погіршення екологічного середовища призвело до загального погіршення здоров'я і зниження імунітету людей [1].

Цінність рослинної сировини визначається якісним і кількісним складом біологічно активних речовин (БАР), потужним лікувальним і оздоровчим ефектом, високим вмістом поліфенольних сполук, вітамінів, мінеральних речовин [2, 3].

Зокрема плоди бузини чорної (*Sambucus nigra*) доцільно використовувати при атеросклерозі, ожирінні, цукровому діабеті, псоріазі, є полівітаміним засобом, містять тирозин (знижує апетит, оптимізує функцію щитовидної залози), комплекс вітамінів (С, В₁, В₂, А тощо), органічні кислоти, дубильні речовини, антоціани (активні радіопротектори, нейтралізують оксиди, проявляють протизапальну дію) [4].

Молочна і рослинна сировина разом дозволять створити молочні продукти (зокрема на пудинги на основі знежиреного молока) з високою масовою часткою БАР, покращеними органолептичними і фізико-хімічними показниками. На сьогодні на ринку молочні пудинги на основі знежиреного молока з додаванням рослинних екстрактів відсутні та не задовольняє попиту споживачів [5]. Тому розширення асортименту молочних продуктів профілактичної спрямованості є необхідним і актуальним.

Тому метою наукової роботи стало створення молочного екстракту бузини чорної для подальшого додавання до рецептури молочного пудингу.

Матеріали і методи. Для проведення експериментальних досліджень у якості основної сировини використовували сирну сироватку, отриману при виробництві сиру

ВИКОРИСТАННЯ ЦУКАТІВ ФЕЙХОА ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТІВ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Калугіна І.М., Якименко І.О.....	76
ІНТУЇТИВНЕ ХАРЧУВАННЯ ПРОТИ КЕТОДІЄТИ	
Козонова Ю.О.....	78
АНАЛІЗ ЯКОСТІ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТИ ІЗ ПРОРОЩЕНОЇ СОЧЕВИЦІ	
Атанасова В.В.....	80
НАПІЙ ДИСПЕРСНОГО ТИПУ НА ОСНОВІ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХУ	
Д'яконова А.К., Степанова В.С.....	81
ОЦІНКА ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ДЕСЕРТУ З ПІДВИЩЕНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ	
Біленька, І.Р., Лазаренко Н.А.....	82
ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ	
Салавеліс А.Д., Поплавська С.О., Гончар А.П.....	84
IMPROVEMENT OF THE TECHNOLOGY OF WALNUT SAUCE PRODUCTION WITH HIGH NUTRITIONAL VALUE	
Kashkano M.A.....	86
БОРОШНЯНИЙ КОНДИТЕРСЬКИЙ ВИРІБ «БРАУНІ»	
Нєміріч О.В., Дмитренко М., Петровський І.....	88
МОДЕЛЮВАННЯ ТА РОЗРОБКА БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ СТРАВ	
Корецька І.Л., Зінченко Т.В., Польовик В.В.....	89

СЕКЦІЯ «ХІМІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ МОЛОЧНИХ, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ І КОСМЕТИКИ»

ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНА СПЕЛЬТИ У ВИРОБНИЦТВІ КОМБІНОВАНИХ БІЛКОВИХ ПРОДУКТІВ	
Климентьєва І.О., Ткаченко Н.А.....	91
ОБҐРУНТУВАННЯ СПІВВІДНОШЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ СОКІВ У СКЛАДІ СИРОВАТКОВОГО ЖЕЛЕ	
Казюк Г.В., Ткаченко Н.А., Чагаровський О.П.....	92
НАСІННЯ РІЗНИХ СОРТІВ ВИНОГРАДУ – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА В ОЛІЙНО-ЖИРОВІЙ ГАЛУЗІ	
Котляр С.О., Ткаченко Н.А.....	95
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТІВ РОСЛИННИХ КОМПОНЕНТІВ У МОЛОЧНИХ ПРОДУКТАХ	
Ланженко Л.О., Дец Н.О., Ізбаш Є.О.....	97
ТЕХНОЛОГІЯ ОДЕРЖАННЯ ТОПЛЕНОГО МАСЛА ЗІ СПЕЦІЯМИ	
Севастьянова О.В., Маковська Т.В.....	99
КОСМЕТИЧНА СИРОВИНА З АНТИПІГМЕНТАЦІЙНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	
Севастьянова О.В., Маковська Т.В.....	100
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СИРОВАТКОВОГО НАПОЮ З ПІДВИЩЕНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ ЦІННІСТЮ	
Скрипніченко Д.М., Кручек О.А.....	102
РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗЛАКТОЗНОГО БІЛКОВОГО КОНЦЕНТРАТУ МАСЛЯНКИ ІЗ ЗАДАНИМ СКЛАДОМ НУТРИЄНТІВ	
Трубінова А.А.....	104
ОДЕРЖАННЯ СУХОГО БЕЗЛАКТОЗНОГО БІЛКОВО-ЛІПІДНОГО КОНЦЕНТРАТУ МАСЛЯНКИ	
Трубінова А.А., Чабанова О.Б., Шарахматова Т.Є.....	105
ФАКТОРНИЙ І РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ РЕЦЕПТУРНИХ СКЛАДОВИХ НИЗЬКОЛАКТОЗНОГО МОРОЗИВА	
Кирилов В.Х., Трубінова А.А.....	107
METHODS OF RESEARCH AND IDENTIFICATION OF MILK FAT	
Sytnik N.S., Mazaeva V.S.....	108

СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

СУЧАСНА ХІМІЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
Черно Н.К., Стрікаленко Т.В.....	109
УЛЬТРАЗВУКОВА ОБРОБКА ЯК МЕТОД ОТРИМАННЯ ВОДОРОЗЧИННОГО МАНАНУ З КАВОВОГО ШЛАМУ	
Черно Н.К., Науменко К.І., Очкєрьова О.Ф.....	111