

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ПРОМИСЛОВО-ТОРГОВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАБО**

## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**XII Всеукраїнської науково-практичної  
конференції молодих учених та студентів  
з міжнародною участю**

**«Проблеми формування  
здорового способу життя у молоді»**

**3 жовтня - 5 жовтня 2019 року**

**м. Одеса**

УДК 663/664  
ББК 36.81 + 36.82  
3-41

*Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради  
від 5 листопада 2019 р., протокол №5*

Головний редактор,  
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,  
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Редакційна колегія,  
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, О.В. Бочарова,  
Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,  
Г.В. Крусір, В.М. Плотніков,  
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов,  
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктори екон. наук,  
професори  
доктор філол. наук, професор  
доктор техн. наук, доцент  
доктор техн. наук,  
ст. наук. співроб.  
канд. техн. наук, доценти

О.О. Меліх, В.В. Немченко  
Г.І. Віват  
О.Б. Ткаченко  
О.О. Коваленко  
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко,  
Г.А. Шевченко

Технічний редактор,  
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

**Збірник** матеріалів XII Всеукраїнської науково-практичної  
3-41 конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю  
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді» /  
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: ФОП Бондаренко М. О.,  
2019. – 496 с., ілл.

ISBN 978-617-7829-27-9

УДК 663/664  
ББК 36.81 + 36.82

*За достовірність інформації відповідає автор публікації*

ISBN 978-617-7829-27-9

© ОНАХТ, 2019

**РОЗДІЛ 3**  
**ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ**  
**ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**  
**ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛУЧЕНИЯ  
ШОРЕ ИЗ ЧЕРНОСМОРОДИНОВЫХ ВЫЖИМОК  
СОКОВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Патешкина Д.А., студентка VI курса технологического факультета  
Учреждение образования Могилевский государственный  
университет продовольствия,  
г. Могилев, Республика Беларусь**

В настоящее время отечественные производители пищевых продуктов уделяют особое внимание разработке и внедрению продукции оздоровительного и функционального назначения. Это связано с тем, что загрязнение токсичными веществами и радионуклидами окружающей среды и пищевых продуктов требует, не только обеспечения безопасности питания, но и проведения профилактических мероприятий для оздоровления населения. Известно, что эффективными сорбентами радионуклидов и тяжелых металлов являются пектиновые вещества. Они содержат свободные карбоксильные группы галактуроновой кислоты, способные к связыванию с ионами различных металлов в нерастворимые комплексы, легко выводимые из организма. Мощнейшими антиоксидантами, входящими в состав пищевых продуктов, являются антоцианы. Эффективность связывания свободных радикалов кислорода растительными гликозидами на порядок выше, чем у витаминов Е и С. Антоцианы при попадании в организм человека уменьшают проницаемость сосудистых стенок, повышают эластичность капилляров, соединительнотканых структур, сердечной мышцы и др. [1].

В связи с вышесказанным актуальным является разработка продуктов питания, в которых присутствуют компоненты, обладающие антиоксидантной активностью, способные выводить из организма тяжелые и радиоактивные металлы. Такими компонентами могут быть пектиновые вещества и антоцианы, которые в большом количестве присутствуют в черносмородиновых выжимках [2]. На винодельческих и предприятиях по производству соков из черной смородины остается до 50 % выжимок от массы перерабатываемых ягод. Достаточно большое скопление выжимок в сезон переработки сырья является проблемой для предприятий ввиду высокой влажности и протекания микробиологических процессов, которые в дальнейшем приводят к их порче. Поэтому возникает необходимость комплексной переработки ягод и производство новых видов пищевых продуктов функционального назначения из выжимок сокового производства.

В результате литературного обзора было установлено, что наиболее экономичным способом переработки выжимок является

производство из них пюре. Из-за высокого содержания пектиновых веществ в выжимках, с целью увеличения выхода пюре, использовали ферментный препарат пектолитического действия Фруктозим П6 –Л. В результате работы нами было изучено влияние дозы ферментного препарата и продолжительности обработки на содержание растворимых сухих веществ и выход пюре. Так как оптимальная температура ферментации 50 °С, то в соответствии с матрицей планирования эксперимента получали пюре, варьируя следующими параметрами: к выжимкам добавляли 50 – 100 % воды, нагретой до температуры 50 °С. В полученную массу добавляли 0 – 400 см<sup>3</sup>/т ферментного препарата от массы выжимок. Проводили обработку смеси в течение 80 – 280 мин. Для инактивации фермента смесь подогревали до температуры 80 – 85 °С, далее ее протирали, определяли выход пюре и содержание растворимых сухих веществ.

В результате исследований установлено, что наибольшее влияние на выход пюре и содержание растворимых сухих веществ оказывают доза ферментного препарата и доза воды. Таким образом, были установлены оптимальные параметры ферментативной обработки мезги при получении пюре: температура 50 °С, продолжительность 120 мин, доза воды 60 %, доза ферментного препарата 175 см<sup>3</sup>/т. Выход пюре при таких параметрах составил 83 %, содержание растворимых сухих веществ – 10,51 %. Пюре имеет однородную, равномерно протертую консистенцию, без частичек волокон, запах свойственный ягодам черной смородины, с терпким привкусом. Посторонний вкус и запах отсутствует. Цвет свойственный ягодам черной смородины.

Было установлено, что ферментированное пюре из черносмородиновых выжимок по органолептическим и физико-химическим показателям соответствует ТУ РБ 28632049.193 на пюре-полуфабрикаты ягодные асептического консервирования. По содержанию пектиновых веществ (1,5%) и антоцианов (520 мг/100г) ферментированное пюре на 40 % и 30 % соответственно, превосходит пюре, изготовленное по традиционной технологии из ягод черной смородины. Это обусловлено тем, что эти вещества локализуются в основном в кожице ягод. Таким образом, ферментированное пюре в дальнейшем может быть использовано в качестве основного ингредиента для получения продуктов функционального назначения.

#### Литература

1. Пищевая химия / А.П. Нечаев [и др.]. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 672 с.
2. Саманкова, Н.В. Интенсификация процесса получения сока из

ягод черной смородины / Н.В. Саманкова, Ю.С. Назарова, А.А. Серков  
// Вестник МГУП. – 2018. – №2(25). – С. 38 – 42.

Научный руководитель – канд. техн. наук,  
доцент Саманкова Н.В.

### **РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СОЛОДКИХ ПРЯНИХ СОУСІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИТРУСОВИХ ПЛОДІВ**

**Пахальчук О.Ю., магістрант II курсу факультету ГРТБ,  
Фурманова Ю.П., канд. техн. наук, доцент  
Національний університет харчових технологій,  
м. Київ**

Залежність здоров'я людини від характеру та структури харчування беззаперечно доведена. З іншого боку, аналіз щоденного раціону українців вказує на дефіцит незамінних амінокислот, мінеральних речовин, вітамінів, харчових волокон, флавоноїдів. В умовах несприятливих факторів довкілля такий стан речей призводить до підвищення ризику захворювань. Розроблення нових видів продукції зі збалансованим хімічним складом та підвищеною біологічною цінністю є шляхом розв'язування цієї проблеми.

Добре приготовлені і правильно підібрані соуси дають змогу урізноманітнити смак і зовнішній вигляд їжі, роблять її більш соковитою, що полегшує засвоєність. Крім того, соуси доповнюють склад страв, підвищують їхню енергетичну цінність.

Проведені дослідження були спрямовані на розробку нових видів продукції у технології солодких пряних соусів.

На основі експериментальних досліджень розроблено нову рецептуру солодкого пряного соусу на основі апельсину, до складу якої входять апельсин, у вигляді фрешу, перець Чилі, цукор, кориця, крохмаль, олія соняшникова та корінь імбиру.

Апельсини не містять у своєму складі цукрози, що є корисним з точки зору перенасичення цукрозою раціону пересічного українця. Глюкоза, що входить до складу цих фруктів є простим вуглеводом, який легко засвоюється організмом людини. Вітамін С, який у належній кількості міститься в апельсині, вкрай необхідний людському організму для нормального функціонування кісткової та сполучної тканини.

Імбир містить велику кількість корисних речовин: він насичений природними цукрами, вуглеводами, жирами, смолами,

ПРИ ПОЛУЧЕНИИ НАСТОЕВ (ЭКСТРАКТОВ) ИЗ НИХ Лавшук В.Д.....	142
ТРАВ'ЯНИ ЧАЇ – ЗДОРОВ'Я ТА ДОВГОЛІТТЯ Ласкавий О. М.....	143
НОВИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ ЛІКУВАЛЬНО- ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Майструк Н. В.....	145
КВАШЕНА КАПУСТА – СУЧАСНИЙ СУПЕРФУД Мальцев О.О.....	147
ПРОБІОТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ СОКУ КВАШЕНОЇ КАПУСТИ Мартинюк Л.С.....	149
МУСИ НА ОСНОВІ РОСЛИННОГО МОЛОКА БЕЗ ЦУКРУ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНА БЕЗЛАКТОЗНА ПРОДУКЦІЯ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА Михайличенко А, Фурманова Ю.....	151
ВИКОРИСТАННЯ ЖЕЛЮЮЧОГО СОКУ З ХЕНОМЕЛЕСУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПІНОТВОРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ САМБУКУ Нужна І.Ю.....	153
ВПЛИВ НАПОЮ, ЩО МІСТИТЬ ЖИВУ CHLORELLA VULGARIS, НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ОСІБ, ЯКІ МАЮТЬ РІЗНУ ФІЗИЧНУ АКТИВНІСТЬ Філоненко О.В., Семененко О.В.....	155
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛУЧЕНИЯ ПЮРЕ ИЗ ЧЕРНОСМОРОДИНОВЫХ ВЫЖИМОК СОКОВОГО ПРОИЗВОДСТВА Патешкина Д.А.....	157
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СОЛОДКИХ ПРЯНИХ СОУСІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИТРУСОВИХ ПЛЮДІВ Пахальчук О.Ю., Фурманова Ю.П.....	159
ВИКОРИСТАННЯ ХЕНОМЕЛЕСУ В ТЕХНОЛОГІЇ МАРИНАДІВ ДЛЯ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ Педченко М., Топал А.О.....	161
	475

Наукове видання

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ  
XII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА  
СТУДЕНТІВ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ  
«ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО  
СПОСОБУ ЖИТТЯ У МОЛОДІ»  
3 ЖОВТНЯ - 5 ЖОВТНЯ 2019 РОКУ**

Підписано до друку 04.11.2019 р.  
Формат 60×84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.  
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 28,83. Наклад 100 прим.  
Зам. № 0412/1.

Надруковано з готового оригінал-макету у друкарні «Апрель»  
ФОП Бондаренко М.О.  
65045, м. Одеса, вул. В.Арнаутська, 60  
тел.: +38 0482 35 79 76  
[www.aprel.od.ua](http://www.aprel.od.ua)

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до державного реєстру видавців ДК № 4684 від 13.02.2014 р.