

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

алергічних реакцій і харчової непереносимості, має високий вміст легкозасвоюваного білка. Дана пшениця використовується для виробництва продукції із маркуванням «gluten-free».

Цільнозернові вироби зі спельти мають низький глікемічний індекс, тому не призводить до збільшення ваги і розвитку діабету типу II, стабілізують рівень цукру в крові, мають високий вміст мукополісахаридів, покращують імунітет. У зерні цього цінного виду пшениці є високий вміст вітамінів В і заліза. Спельта є джерелом ніацину, який знижує рівень холестеролу, та рибофлавіну – засобу від мігрені.

Встановлено, що борошно з суцільнозмеленого зерна спельти, порівняно з пшеничним, містить більше білків, жирів, харчових волокон, мінеральних речовин та вітамінів. Поживні речовини спельти мають високий рівень розчинності, тому вони легше та швидше засвоюються організмом. Засвоюваність її білків краща, а саме: спельти – 80,1 %, пшениці – 78,9 %.

Для спельти характерний високий вміст білка. Встановлено, що спельта містить більше білка на 28 %, жирів – в 1,6 разів більше, мінеральних речовин (зола) – на 22 %. Поряд з цим має менший показник кількості вуглеводів на 7,6 % (в т.ч. крохмалю – на 20 %). В спельті більший загальний вміст харчових волокон, ніж в пшениці, але вона містить менше клітковини. В зерні спельти переважають розчинні фракції харчових волокон. Ліпіди спельти представлені більшим розмаїттям жирних кислот. Порівняно з пшеничним, спельтове борошно містить більше МНЖК та ПНЖК, в т.ч. ω -3 та ω -6 жирних кислот, а також вдвічі більше олеїнової кислоти, що дозволяє віднести спельту до високоолеїнових культур.

Як вже зазначалось, борошно спельти характеризується більшим вмістом білка. Білки спельти так само, як і пшениці, лімітовані за лізином та треоніном. Проте скор амінокислот цих білків кращий, за лізином становить 58 %, треоніном – 86 %, тоді як пшеничного, відповідно 52 та 70 %.

Таким чином, дослідженнями хімічного складу суцільнозмеленого борошна доведено переваги харчової цінності спельти порівняно з пшеницею. Отже, з огляду на тенденцію здорового харчування, суцільнозмелене спельтове борошно заслуговує на увагу і може бути використане для виробництва комбінованих білкових продуктів.

ОБҐРУНТУВАННЯ СПІВВІДНОШЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ СОКІВ У СКЛАДІ СИРОВАТКОВОГО ЖЕЛЕ

**Казюк Г.В. магістрант I р.н., Ткаченко Н.А., д-р техн. наук, професор,
Чагаровський О.П., д-р техн. наук, професор
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Концепція здорового харчування та вимоги нутриціології передбачають необхідність інноваційного підходу до удосконалення складу, властивостей і технологій харчових продуктів. Основним завданням щодо поліпшення структури харчування населення є розширення асортименту продуктів масового споживання з високою харчовою і біологічною цінністю [1].

Розвиток молочної промисловості нерозривно пов'язаний із вирішенням інноваційних завдань, переробкою вторинної молочної сировини, в першу чергу сироватки [2]. Молочна сироватка у непереробленому вигляді створює екологічну небезпеку для навколишнього середовища. Витрати на очищення стічних вод від молочної сироватки порівняльні із витратами на організацію збору і промислового перероблення молочної сироватки. Сироватка становить близько 80 % від загального обсягу молока, яке переробляється, і містить близько 50 % поживних речовин, що входять до складу необробленого молока.

Власники підприємств в умовах ринкової конкуренції та дефіциту молочної сировини вимагають повного залучення у виробництво товарної продукції всіх складових частин молока [2–4].

Останні роки в Україні характеризуються збільшенням обсягів виробництва кисломолочного сиру і зменшенням кількості виробленого казеїну. Тому питання організації промислового перероблення сирної сироватки, у т.ч. на продукти харчування преміум-класу, є актуальним. Одним із шляхів вирішення даної проблеми може бути організація на молокопереробних підприємствах цехів з виробництва желе на сироватковій основі з натуральними соками. Обґрунтування рецептур таких видів желе при забезпеченні у них високих органолептичних характеристик, є актуальним завданням.

Желе – харчовий колоїдний розчин (зазвичай на основі фруктів), в який додають желатин (пектин, агар), причому при охолодженні вся маса отримує драглистий вигляд.

З метою надання молочним продуктам оригінальних органолептичних характеристик, підвищення їхньої харчової та фізіологічної цінності до них додають фруктові-ягідні (або ягідні) наповнювачі. Фрукти та ягоди – незамінне джерело вітамінів, пектинів, фруктової клітковини й заліза. Застосування наповнювачів при виробництві молочних виробів дозволяє урізноманітнити їх асортимент [4].

Для виробника важливою перевагою додавання фруктові-ягідних (або ягідних) наповнювачів є яскравий смак та свіжий аромат кінцевого продукту [4].

Авторами пропонується до розробки желе на основі сирної сироватки. Для забезпечення високих органолептичних показників продукту та в якості джерела біологічно активних речовин (БАР) було обрано натуральні соки апельсина та яблука.

Основа рецептур желе: сироватка, отримана при виробництві сиру кисломолочного нежирного кислотного-сичужним способом на ТОВ «Гормолзавод № 1»; натуральні свіжі вичавлені соки апельсина та яблука, отримані у лабораторних умовах кафедри молочних, олійно-жирових продуктів і косметики ОНАХТ, цукор, цитрусовий пектин та агар.

Метою роботи стало обґрунтування співвідношення натуральних соків апельсина та яблука у складі сироваткового желе.

Було виготовлено 3 зразки сироваткового желе з наступним співвідношенням апельсинового та яблучного соку: 1:1, 3:1, 1:3. Органолептична оцінка проводилась комісією у складі трьох чоловік за 5-ти бальною шкалою, за критеріями, наведеними в табл. 1. За результатами органолептичної оцінки були побудовані профілограми, які наочно показують, що зразок № 2 є найбільш перспективнішим. Тому рекомендоване співвідношення соків апельсину та яблука для сироваткового желе саме 3:1.

Таблиця 1 – Критерії органолептичної оцінки сироваткового желе

Запах					
Оцінка	1	2	3	4	5
Апельсиновий	Відсутній	Не виражений	Слабо виражений	Виражений	Яскраво виражений
Яблучний	Відсутній	Не виражений	Слабо виражений	Виражений	Яскраво виражений
Сироватковий	Сильно виражений	Виражений	Слабо виражений	Не виражений	Відсутній
Сторонній	Сильно виражений	Виражений	Слабо виражений	Не виражений	Відсутній
Перепастеризації	Сильно виражений	Виражений	Слабо виражений	Не виражений	Відсутній
Смак					
Оцінка	1	2	3	4	5
Апельсиновий	Відсутній	Не виражений	Слабо виражений	Виражений	Яскраво виражений
Яблучний	Відсутній	Не виражений	Слабо виражений	Виражений	Яскраво виражений

Сироватковий	Сильно виражений	Виражений	Слабо виражений	Не виражений	Відсутній
Сторонній	Сильно виражений	Виражений	Слабо виражений	Не виражений	Відсутній
Перепастеризації	Сильно виражений	Виражений	Слабо виражений	Не виражений	Відсутній
Колір					
Оцінка	1	2	3	4	5
Відтінок	Сироватковий (зелений)	Блідо-жовтий	Жовтий	Світло-помаранчевий	Помаранчевий
Прозорість	Дуже мутний	Мутний	Незначна мутність	Майже прозорий	Прозорий
Інтенсивність забарвлення	Відсутня	Майже відсутня	Бліда	Яскрава	Дуже яскрава
Наявність осаду	Наявний в значній кількості	Наявний	Незначна кількість	Майже відсутній	Відсутній

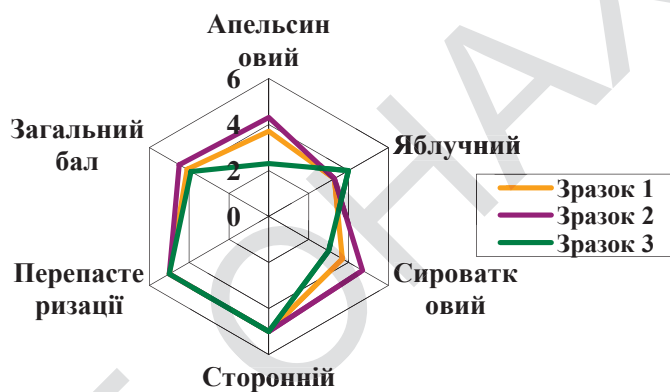


Рис. 1 — Органолептична оцінка запаху зразків желе

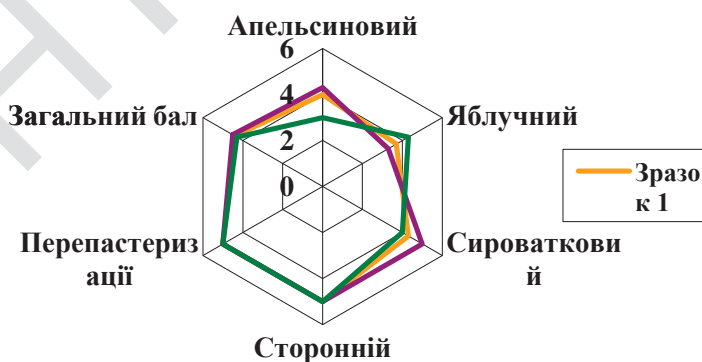


Рис. 2 — Органолептична оцінка смаку зразків желе

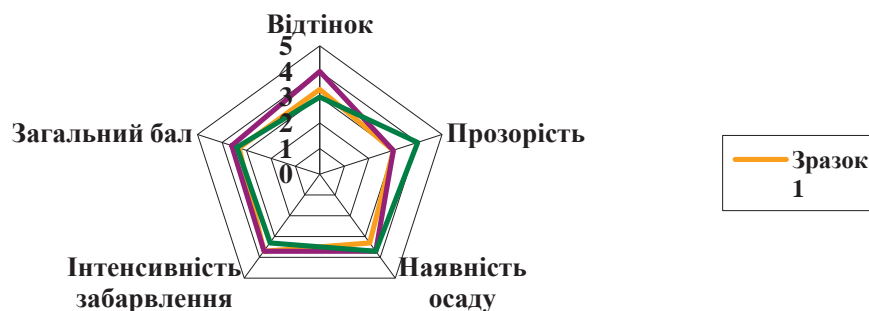


Рис. 3 – Органолептична оцінка кольору зразків желе

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

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 СПЕЛТИ 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	
Севаст'янова О.В., Маковська Т.В.	99
КОСМЕТИЧНА СИРОВИНА З АНТИПІГМЕНТАЦІЙНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	
Севаст'янова 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	
Трубнікова А.А.	104
ОДЕРЖАННЯ СУХОГО БЕЗЛАКТОЗНОГО БІЛКОВО-ЛІПІДНОГО КОНЦЕНТРАТУ МАСЛЯНКИ	
Трубнікова А.А., Чабанова О.Б., Шарахматова Т.Є.	105
ФАКТОРНІЙ І РЕГРЕСІЙНІЙ АНАЛІЗ РЕЦЕПТУРНИХ СКЛАДОВИХ НИЗЬКОЛАКТОЗНОГО МОРОЗИВА	
Кирилов В.Х., Трубнікова 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., Очкєурьова О.Ф.	111