

SCI-CONF.COM.UA

MODERN SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS



**ABSTRACTS OF I INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
APRIL 5-7, 2020**

**STOCKHOLM
2020**

MODERN SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS

Abstracts of I International Scientific and Practical Conference

Stockholm, Sweden

5-7 April 2020

Stockholm, Sweden

2020

UDC 001.1

BBK 57

The 1st International scientific and practical conference “Modern science: problems and innovations” (April 5-7, 2020) SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2020. 749 p.

ISBN 978-91-87224-07-2

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern science: problems and innovations. Abstracts of the 1st International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Editorial board

Pateras Corunis, Athens, Greece
Toma Sorin, University of Bucharest, Romania
Velizar Pavlov, University of Ruse, Bulgaria
Vladan Holcner, University of Defence, Czech Republic
Silvia Trifonova, University of National and World Economy, Bulgaria
Marian Siminica, University of Craiova, Romania
Mirela Cristea, University of Craiova, Romania

Olga Zaborovskaya, State Institute of Economics, Russia
Peter Joehnk, Helmholtz - Zentrum Dresden, Germany
Demidas Noevus, Athens, Greece
Fran Galetic, University of Zagreb, Croatia
Goran Kutnjak, University of Rijeka, Croatia
Janusz Lyko, Wroclaw University of Economics, Poland

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: sweden@sci-conf.com.ua

homepage: <http://sci-conf.com.ua>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 SSPG Publish ®

©2020 Authors of the articles

46. *Підпалій О. І.* 229
АНАЛІЗ РОБОТИ ПРОТОКОЛУ ЗАХИСТУ БЕЗПРОВОДОВИХ МЕРЕЖ WPA2
47. *Полукаров Ю. О., Мітюк Л. О., Боліла М. О.* 233
НАУКОВІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ НА ПРИКЛАДІ ЗВАРЮВАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА
48. *Савенко В. І., Победа С. С., Приходько О. А., Жалдак Р. Ю.* 240
ЗАДАЧИ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНЫМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ
49. *Сайко В. Г., Наконечний В. С., Баховський П. Ф., Сивкова Н. М.* 247
АЛГОРИТМ РЕАЛІЗАЦІЇ МЕТОДУ ЗАВАДОСТІЙКОГО ПРИЙОМУ СИГНАЛІВ, ЯКІ ВИПРОМІНЮЮТЬСЯ ПРОСТОРОВО -РОЗНЕСЕНИМИ ПЕРЕДАВАЧАМИ
50. *Селихов Ю. А., Коцаренко В. А., Верютина В. Ю., Дудникова Е. Ю.* 254
ИНТЕГРАЦИЯ ПРОЦЕССА ТЕПЛООБМЕНА УСТАНОВКИ НА ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКАХ ЭНЕРГИИ
51. *Скрипніченко Д. М., Климентьєва І. О.* 261
ВСТАНОВЛЕННЯ ГРАНИЧНОГО ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ СИРКОВОГО ДЕСЕРТУ З ДОДАВАННЯМ МЕДУ ТА ВОЛОСЬКИХ ГОРІХІВ
52. *Соц С. М., Хоренжий Н. В., Волошенко О. С., Кустов І. О., Донець А. О.* 268
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ВІВСЯНИХ КРУПІВ, ПРЕДСТАВЛЕНИХ У РОЗДРІБНІЙ ТОРГОВІЙ МЕРЕЖІ М.ОДЕСА
53. *Третьяков О. В., Гармаш Б. К., Білецька Є. С.* 275
ПІДХІД ДО РОЗРАХУНКУ ПАРАМЕТРІВ РОБОЧОЇ ЗОНИ ПРАЦІВНИКІВ ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ
54. *Чернета О. Г., Кубіч В. І., Коржавін Ю. А.* 283
ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЕТАЛЕЙ ІЗ СТАЛІ 45 МЕТОДАМИ ДИНАМІЧНОГО ВТИСНЕННЯ ІНДЕНТОРУ, СКЛЕРОМЕТРІЇ І МІКРОТРИБОЛОГІЇ
55. *Човнюк Ю. В., Кравчук В. Т.* 290
ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕОРІЇ ВНУТРІШНЬОГО ТЕРТЯ Е.С. СОРОКІНА В АНАЛІЗІ ВИМУШЕНИХ РЕЗОНАНСНИХ КОЛИВАНЬ ПРУЖНИХ СИСТЕМ
- PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES**
56. *Nastasenko V.* 296
ANALYSIS OF THE PROCESSES OF GRAVITY IN THE FRAMEWORK OF THE CURVATURE OF SPACE

ВСТАНОВЛЕННЯ ГРАНИЧНОГО ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ СИРКОВОГО ДЕСЕРТУ З ДОДАВАННЯМ МЕДУ ТА ВОЛОСЬКИХ ГОРІХІВ

Скрипніченко Дмитро Михайлович,

канд. техн. наук, доцент

Климентьєва Ірина Олександрівна,

аспірантка

Одеська національна академія харчових технологій
м. Одеса, Україна

Вступ. Головною задачею багатьох країн світу є забезпечення найвищого рівня життя населення. Для виконання цієї задачі важливе місце займає забезпечення населення високоякісними і різноманітними продуктами харчування. Задовольнити потребу населення в молоці та молочних продуктах можливо шляхом збільшення виробництва та асортименту сиркових десертів з підвищеним вмістом білку.

Сиркові десерти відносять до кисломолочних продуктів - це молочно-білкові продукти, одні з найцінніших молочних продуктів і продуктів харчування взагалі, які характеризуються високою засвоюваністю. Основною ознакою, що характеризує її, є високий вміст білка. Білки, одержувані з сиру, потрапляють в тканини набагато швидше, ніж білки з молока, м'яса і риби. Наприклад, молоко через годину засвоюється лише на 30 %, а сир за той же самий час на 91 %. Тому його рекомендується їсти і дітям, і дорослим, і літнім людям.

Жир, що входить до складу сиру, засвоюється організмом на 90...95 %. Із всіх харчових жирів молочний жир є найкращим для харчування людини, так як містить ряд незамінних жирних кислот, необхідних організму людини. Крім того, в оболонках жирових кульок перебувають речовини, що володіють властивостями, які сприяють підвищенню живильної цінності сиркового десерту.

Постійне вживання кисломолочного сиру, знижує ризик виникнення атеросклерозу в кілька разів, він сприяє загальному зміцненню нервової системи, забезпечує кальцієм кістки. Дієтологи закликають "включати" сир в раціон при захворюваннях печінки і жовчного міхура, при панкреатиті, гастриті, гіпертонії, виразці дванадцятипалої кишки і шлунка. Сир містить антибактеріальні речовини. Вони нормалізують мікрофлору, а молочнокислі бактерії сприяють засвоєнню кальцію і фосфору, виробленню вітаміну В.

В якості добавки до сиркового десерту додавали волоські горіхи та мед.

Поліфеноли, що містяться у волоських горіхах, здатні запобігти хімічно індукованому пошкодженню клітин печінки. В цілому, антиоксиданти і поліфеноли волоського горіха захищають організм від дії вільних радикалів, знижують ризик атеросклеротичних змін в судинах, а також володіють вираженими протизапальними властивостями.

Волоські горіхи містять ряд біологічно активних речовин, які є нейропротекторами. До них можна віднести вітамін Е, фолієву кислоту, мелатонін, омега-3 жирні кислоти й антиоксиданти. Доведено, що вживання горіхів сприяє поліпшенню мозкової діяльності, а також пригнічення процесів, що сприяють старінню.

Жирнокислотний склад волоських горіхів благотворно впливає на протікання метаболічних процесів у людей з другим типом цукрового діабету. Дослідження вчених показують, що вживання чверті склянки волоських горіхів покращує вироблення інсуліну і знижує рівень цукру в крові.

В якості джерела вуглеводного компонента було обрано мед бджолиний. Використання такого натурального і надзвичайного корисного інгредієнта в якості збагачувача, пояснюється його складом. Кількість ферментів в меді визначає його біологічну активність, а зменшений вміст або відсутність ферментів зовсім може служити індикатором, за допомогою якого можна визначити, який це мед - штучний, фальсифікований, перегрітий або неправильно зберігався. Ферменти виступають в якості біологічних каталізаторів, що прискорюють численні реакції розпаду і синтезу. Наприклад,

інвертаза інвертує сахарозу (відбувається розщеплення на глюкозу і фруктозу), діастаза бере участь у гідролізі крохмалю.

Головними складовими натурального меду являються глюкоза (30-39 %) та фруктоза (33-43 %). Вони мають найбільше значення для людини як енергетичні компоненти їжі та практично без попередньої переробки одразу ж всмоктуються в кров. Фруктоза накопичується в печінці у вигляді глікогену, який по мірі необхідності перетворюється в організмі в глюкозу. Фруктоза покращує відновлення запасів глікогену в печінці. Разом з тим, холін, що міститься в меді, протидіє ожирінню печінки, до того ж фруктоза є біфідогенним фактором, що стимулює розвиток корисних мікроорганізмів в кишечнику людини.

Мета роботи: встановлення граничного терміну зберігання сиркового десерту з додаванням меду та волоських горіхів.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- навести технологічну схему виробництва сиркових десертів;
- дослідити органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники сиркових десертів.

Матеріали і методи. Теоретичні та експериментальні дослідження виконані на кафедрі технології молочних, олійно-жирових продуктів і косметики ОНАХТ. При виконанні роботи використовували комплекс загальноприйнятих органолептичних, фізико-хімічних та мікробіологічних методів.

Результати досліджень. Основними операціями в технології виробництва сиркового десерту є: приймання та резервування молока; сепарування незбираного молока; пастеризація знежиреного молока, заквашування, сквашування; обробка згустку, змішування компонентів; зберігання готового продукту. Технологічна схема виробництва сиркового десерту з додаванням меду та волоських горіхів наведена на рисунку 1.

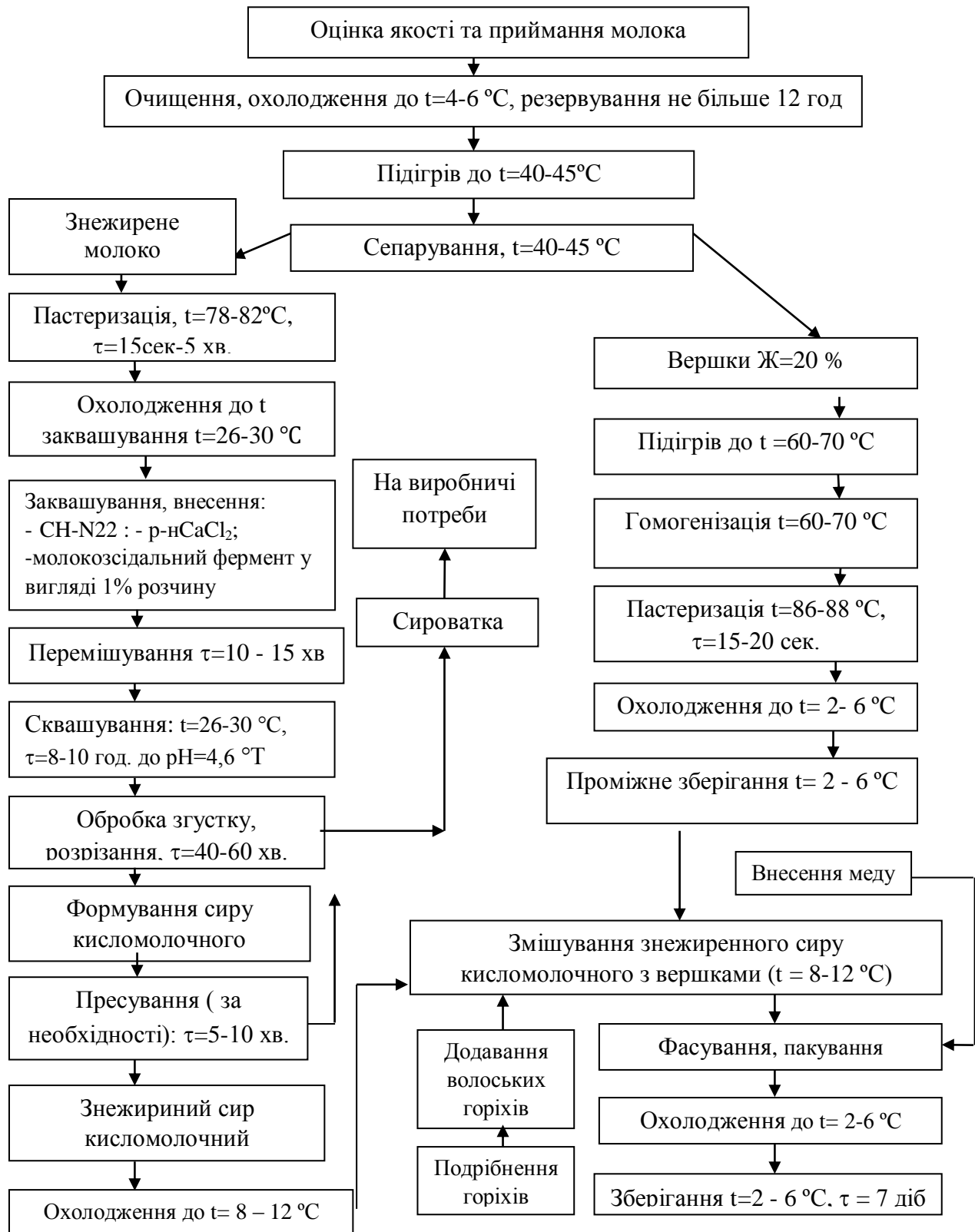


Рис. 1. Технологічна схема виробництва сиркового десерту з додаванням меду та волоських горіхів

При зберіганні готового продукту враховано, що сирковий десерт відноситься до продуктів, які швидко псуються. Тому для зберігання своїх показників якості необхідне підтримання температурних режимів 4 ± 2 °C. Для

того, щоб визначити тривалість зберігання, та вплив меду, як органічної добавки на якість готового продукту було визначено органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники сиркового десерту. Готовий продукт зберігався в пластикових стаканчиках при температурі 4 ± 2 °С.

Першим етапом досліджень стало визначення органолептичних показників сиркового десерту з медом та волоськими горіхами. Результати досліджень представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Зміна органолептичних показників сиркового десерту з медом та волоськими горіхами під час зберігання

Тривалість зберігання, діб	Найменування показника			
	Смак	Запах	Колір	Консистенція
1	Чистий кисломолочний, в міру солодкий; з присмаком притаманним меду та волоському горіху	Характерний кисломолочний, відчувається присутність меду	Білий з ледь кремовим відтінком, однорідний по всій масі	Однорідна, ніжна, в міру мазка, без наявності крупінчастості, з вкрапленням волоського горіху
5	Чистий кисломолочний, в міру солодкий; з присмаком притаманним меду та горіху	Кисломолочний, відчувається присутність меду	Білий з ледь кремовим відтінком, однорідний по всій масі	Однорідна, ніжна, в міру мазка, без наявності крупінчастості, з вкрапленням волоського горіху
10	Чистий кисломолочний, в міру солодкий; з присмаком притаманним меду та горіху	Кисломолочний, відчувається присутність меду	Білий з ледь кремовим відтінком, однорідний по всій масі	Однорідна, ніжна, в міру мазка, без наявності крупінчастості, з вкрапленням волоського горіху
14	Відчувається зайва кислуватість, з присмаком притаманним меду та горіху	Кисломолочний нечистий, відчувається присутність меду	Білий з ледь кремовим відтінком, однорідний по всій масі	Неоднорідна, в міру мазка, з вкрапленням волоського горіху, з незначним відділенням сироватки

В результаті визначення органолептичних показників, встановлено, що за перші 10 діб змін не відбувалось, а на 14 добу зберігання у

експериментальному зразку з'являється зайва кислотність, яка не притаманна контрольному зразку сиркового десерту.

Другим етапом досліджень стало визначення титрованої й активної кислотності в контрольному та експериментальному зразках сиркового десерту в процесі зберігання протягом 14 діб за температури 2...6 °С (рисунок 2).

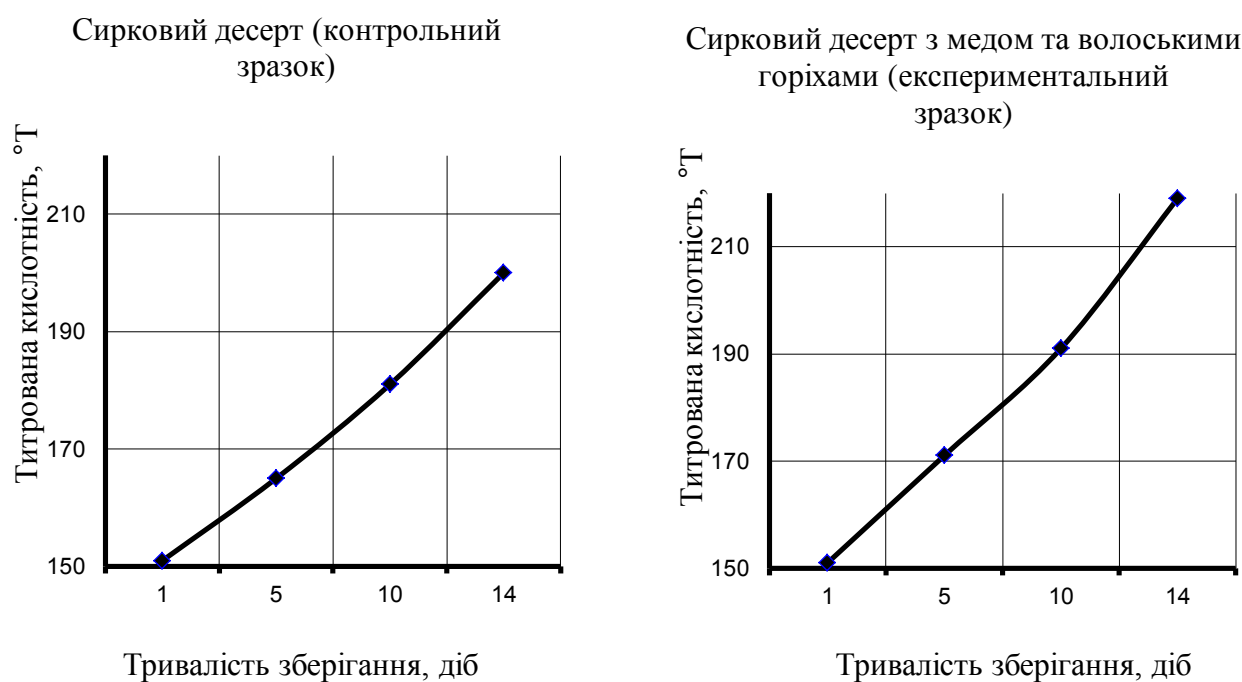


Рис. 2. Зміна титрованої й активної кислотності у контрольному та експериментальному зразках сиркового десерту при зберіганні

З графіків на рисунку 2 бачимо, що при зберігання десертів при температурі 4 ± 2 °С відбувається більш інтенсивне наростання кислотності в експериментальному зразку. На 14 добу зберігання кислотність експериментального зразка не відповідає нормованим показникам для сиркових десертів. Це пояснюється наявністю додаткової рослинної сировини, а саме меду та волоських горіхів.

На останньому етапі досліджень визначали фізико-хімічні та мікробіологічні показники сиркових десертів. Результати досліджень представлені в таблиці 2.

Фізико-хімічні та мікробіологічні показники сиркових десертів в процесі зберігання

Найменування показника	Значення показників							
	Сирковий десерт (контрольний зразок)				Сирковий десерт з медом та волоськими горіхами			
Тривалість зберігання, діб	1	5	10	14	1	5	10	14
Масова частка жиру, %	4,5±0,1	4,5±0,1	4,5±0,1	4,5±0,1	4,5±0,1	4,5±0,1	4,5±0,1	4,5±0,1
Титрована кислотність, °Т	151±1	165±1	181±1	200±1	151±1	171±1	191±1	219±1
Фосфатаза	відсутня	відсутня	відсутня	відсутня	відсутня	відсутня	відсутня	відсутня
БГКП в 0,1 см ³ / 0,1 г продукту	відсутні	відсутні	відсутні	відсутні	відсутні	відсутні	відсутні	відсутні
Патогенні мікроорганізми, в т.ч. сальмонели в 25 г продукту	відсутні	відсутні	відсутні	відсутні	відсутні	відсутні	відсутні	відсутні

Висновки. Виходячи з наведених результатів, термін зберігання сиркового десерту з медом та волоськими горіхами доцільно встановити не більше 10 діб за температури (4 ± 2) °С, оскільки протягом цього терміну продукт має високі органолептичні показники та невисокий рівень титрованої кислотності. Також проведені дослідження показали, що всі фізико-хімічні та мікробіологічні показники протягом 10 діб не перевищували вимог нормативної документації.