



УДК 664.859.2

**USE OF CHERRY-BEET PUREE-SEMI-FINISHED PRODUCT IN TECHNOLOGY OF FROZEN DESSERTS FOR RESTAURANT ESTABLISHMENTS****ВИКОРИСТАННЯ ВИШНЕВО-БУРЯКОВОГО ПЮРЕ-НАПІВФАБРИКАТУ В ТЕХНОЛОГІЇ ЗАМОРОЖЕНИХ ДЕСЕРТІВ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

Ushchapovskyi A.O./ Ущাপовський А.О.

assistant/ асистент

ORCID: 0000-0001-7853-5070

National University of Food Technologies, Kyiv, Volodymyrska str. 68, 01601

Національний університет харчових технологій,

Київ, вул. Володимирська 68, 01601

**Анотація.** В роботі обґрунтовано перспективи виробництва замороженого десерту «Насолода» на основі вишнево-бурякового пюре-напівфабрикату для закладів ресторанного господарства.

На основі аналізу літературних джерел та власних досліджень розроблено рецептуру та технологію виробництва замороженого десерту «Насолода». Визначено показники якості і безпеки готового замороженого десерту та доведено його високу біологічну цінність. Даний заморожений десерт рекомендується використовувати для споживання всіх категорій населення в закладах ресторанного господарства.

**Ключові слова:** технологія, сорбет, плодово-ягідна сировина, ягоди вишні, коренеплуди буряку столового, пюре, напівфабрикат заморожування, біологічна цінність, солодкі страви, десерт, оздоровчий продукт.

**Вступ.**

З кожним роком все більшої популярності у закладах ресторанного господарства набувають холодні солодкі страви та заморожені десерти, завдяки їх приємному смаку, аромату та привабливому зовнішньому вигляду. У відповідності з цим, значно зросло виробництво солодких страв та розширився їх асортимент.

Проте ці вироби не задовольняють фізіологічні потреби споживачів. Це спричинено тим, що до складу рецептури холодних солодких страв та десертів входять синтетичні харчові добавки (барвники, ароматизатори, стабілізатори, емульгатори) та сиропи, що негативно позначається на здоров'ї людини [1].

Перспективним напрямком виробництва даного виду продукції є вдосконалення рецептури існуючого асортименту солодких страв за рахунок використання натуральних рослинних компонентів, підвищеної біологічної цінності.

Джерелом природних біологічно активних речовин (БАР) є пюре, соки, екстракти, підварки з плодів, овочів, культурних та дикорослих ягід, лікарських трав тощо [2].

**Мета статті** – розроблення способу виробництва замороженого десерту «Насолода» на основі вишнево-бурякового пюре напівфабрикату для закладів ресторанного господарства, дослідження його фізико-хімічних та органолептичних показників якості.



### Предмети та методи дослідження.

В роботі використовували загальноприйняті методи дослідження, визначали фізико-хімічні та органолептичні показники. Для виготовлення замороженого десерту «Насолода» в якості основної сировини було обрано вишнево-буряковий пюре-напівфабрикат до складу якого входить пюре з вишні та пюре з буряку столового (співвідношення 2:1) [3], цукор білий кристалічний, в якості драглеутворювача використовували желатину.

### Результати та їх обговорення.

Для одержання оздоровчого продукту, що має функціональну активність і приємні смакові властивості, за допомогою оптимізації рецептурних компонентів заморожених сорбетів, визначали раціональне співвідношення плодово- ягідної основи.

Для виробництва замороженого десерту «Насолода» запропоновано рецептуру, яка наведена в табл.1[4].

Основним її компонентом є вишнево-буряковий пюре-напівфабрикат, вода, цукор білий кристалічний, желатина та лимонна кислота.

**Таблиця 1 - Рецептура замороженого десерту «Насолода»**

Сировина	Брутто, г	Нетто, г
Пюре-напівфабрикат	745	737
Вода	208	208
Цукор білий кристалічний	28	28
Желатина	26	26
Лимонна кислота	1	1
Вихід	-	1000

*Авторська розробка*

Технологія виробництва замороженого десерту включає такі основні етапи:

- підготовка вишнево-бурякового пюре-напівфабрикату;
- змішування пюре-напівфабрикату з цукром білим кристалічним;
- замочування желатину з водою у співвідношенні 1:8, набрякання за температури 35...40 °С протягом (15...20)·60 с.;
- змішування компонентів страви з желатиновим розчином;
- розливання у ємності, драглеутворення, дозрівання;
- гомогенізація, фрезирування (-3...-6) °С;
- загартовування -25°С;
- зберігання готового сорбету за температури (-15...-18) °С.

Відповідно до проведених досліджень визначено фізико-хімічні показники розробленого сорбету «Насолода», на основі вишнево-бурякового пюре-напівфабрикату (табл. 2).

За проведеними дослідженнями визначено, що заморожений сорбет «Насолода» багатий на біологічно-активні речовини – вітамін С, пектинові і фенольними речовини. Вміст у готовому продукті цукрів й органічних



кислот надає йому високої поживної цінності.

Вимоги щодо органолептичних показників виготовленого за розробленою технологією сорбету «Насолода» наведено в табл. 3.

**Таблиця 2 - Фізико - хімічні показники сорбету «Насолода»**

Назва десерту	Масова частка, %				Масова концентрація, г/100г		рН
	сухих речовин	пектинових речовин	вологість	титрованих кислот	L-аскорбінової кислоти	фенольних речовин	
Сорбет «Насолода»	14,7 ±0,30	0,69 ±0,10	83,7 ±3,0	1,35 ±0,10	9,2 ±0,20	379 ±10,0	3,4 ±0,10

*Авторська розробка*

**Таблиця 3 - Органолептичні показники сорбету «Насолода»**

Назва десерту	Назва показника				
	зовнішній вигляд	консистенція	структура	смак і аромат	колір
Сорбет	порція одношарового десерту, обумовлена геометрію дозуючого пристрою та споживчого пакування	щільна	однорідна, без відчутних кристалів льоду та часточок цукру	освіжаючий, переважає насичений смак вишні, без сторонніх присмаків і запахів	червоно-фіолетовий, рівномірний по всій масі продукту

*Авторська розробка*

Також досліджено вміст біологічно активних речовин з антиоксидантними та дексикаційними властивостями у готовому десерті, що складає: антоціани – 750 мг/100 г., вітамін С – 8 мг/100 г., беталаїни - 45 мг/100 г. та пектинові речовини 1,8 г/100 г.

Мікробіологічні дослідження показали, що сорбет «Насолода» виявився досить поживним середовищем для розвитку дріжджів, оскільки має значну кількість вітамінів та цукру. В зразках відсутні бактерії групи кишкової палички, що підтверджує безпечність для здоров'я людини.

Мікробіологічні показники готового замороженого десерту «Насолода» наведено в табл.4.

Дані мікробіологічних досліджень дозволяють стверджувати, що готовий продукт із вишнево-бурякового пюре-напівфабрикату не матиме негативного впливу на якість продукту впродовж дослідженого терміну зберігання (3 місяці) при відповідних температурних режимах.



**Таблиця 4 - Мікробіологічні показники замороженого десерту**

Найменування показників	Сорбет «Насолода»	Метод контролювання
Мезофільні аеробні та факультативно-анаеробні мікроорганізми, КУО в 1г, не більше ніж	$4,6 \times 10^3$	Згідно з ДСТУ 8446:2015
Маса продукту (г), у якому не допустимі		
Бактерії групи кишкових паличок (коліформи), в 0,01 г	Не дозволено	Згідно з ДСТУ 8447:2015
Боагулазопозитивні стафілококи	Не дозволено	Згідно з ГОСТ 10444.2
Патогенні мікроорганізми, зокрема роду <i>Salmonella</i>	Не дозволено	Згідно з ДСТУ EN 12824:2004
Плісеневі гриби, КУО в 1 г, не більше ніж	$3 \times 10^3$	Згідно з ДСТУ 8447:2015
Дріжджі, КУО в 1 г, не більше ніж	$3 \times 10$	Згідно з ДСТУ 8447:2015

*Авторська розробка*

### **Заклучення та висновки.**

На основі аналізу літературних джерел визначено, що особливим попитом в меню закладів ресторанного господарства користуються заморожені солодкі страви та десерти асортимент яких постійно збільшується через зростання попиту споживачів на дану групу виробів.

Основні напрями проведення досліджень полягали у визначенні можливості використання вишнево-бурякового пюре-напівфабрикату у виробництві заморожених солодких страв та десертів з метою підвищення їх харчової та біологічної цінності.

Розроблено рецептурний склад та запропоновано технологічний процес виробництва замороженого десерту «Насолода» з використанням вишнево-бурякового пюре-напівфабрикату.

Досліджено показники якості нового десерту. Встановлено, що сорбет має приємний смак та запах, його органолептичні та фізико-хімічні показники відповідають вимогам чинної нормативної документації.

Наявність значної кількості біологічно активних речовин, які володіють антиоксидантними властивостями, забезпечують оздоровчу та профілактичну дію замороженого десерту та рекомендовані для виробництва у закладах ресторанного господарства.

### **Література:**

1. Кравчук Т. В. Вітамінізовані желейні десерти з використанням антоціанових добавок для закладів ресторанного господарства / Т. В. Кравчук //



Харчова наука і технологія. – 2013. – № 1. – С. 40-43.

2. Кондратюк Н.В. Наукові аспекти технології солодких страв з капсульованими пробіотичними мікроорганізмами: монограф. / Н.В. Кондратюк, Є.П. Пивоваров, О.П. Неклеса. – Харків: ХДУХТ, 2015. – 139 с.

3. Патент 120570 Україна, МПК (2006) А23L 19/00 А23L 21/10 (2016.01) Пюре-напівфабрикат вишнево-буряковий / Ущачовський А. О., Івчук Н. П., Башта А. О.; власник НУХТ. – № а201807500; заявл. 04.07.2018; опубл. 26.12.2019, Бюл. № 24.

4. Ущачовський, А. О. Желейний десерт на основі вишнево-бурякового пюре-напівфабрикату для закладів ресторанного господарства / А.О. Ущачовський, Н.П. Івчук // Практика і перспективи розвитку індустрії гостинності України: монографія / за заг. редакцією д. е. н., професора Б. М. Мізюка. – Львів: ЛТЕУ, 2019. – С. 126–136.

#### References:

1 Kravchuk T. V. Vitaminizovani zheleini deserty z vykorystanniam antotsianovykh dobavok dlia zakladiv restorannoho hospodarstva / T. V. Kravchuk // Kharchova nauka i tekhnolohiia. – 2013. – № 1. – S. 40-43.

2. Kondratiuk N.V.(2015) Naukovi aspekty tekhnolohii solodkykh strav z kapsulovanymy probiotychnymy mikroorhanizmany [Scientific aspects of technology of sweet dishes with encapsulated probiotic microorganisms]: monohraf. / N.V. Kondratiuk, Ye.P. Pyvovarov, O.P. Neklesa. – Kharkiv: KhDUKhT, 2015, 139 s.

3. Ushchapovskyi A.O., Ivchuk N.P., Bashta A.O., NUKhT. 2019. Piure-napivfabrykat vyshnevo-buriakovyi. Ukraina. Patent 120570, MPK (2006) A23L 19/00 A23L 21/10(2016.01), № № а201807500; zaiavl. 04.07.2018 ; opubl. 26.12.2019, Biul. № 24.

4. Ushchapovskyi, A. O. Zheleinyi desert na osnovi vyshnevo-buriakovoho piure-napivfabrykatu dlia zakladiv restorannoho hospodarstva / A. O. Ushchapovskyi, N. P. Ivchuk // Praktyka i perspektyvy rozvytku industrii hostynnosti Ukrainy : monohrafiia / za zah. redaktsiieiu d. e. n., profesora B. M. Miziuka. – Lviv : LTEU, 2019. – S. 126–136.

**Abstract.** *The paper substantiates the prospects for the production of frozen dessert "Delight" on the basis of cherry-beet puree-semi-finished product for restaurants.*

*Based on the analysis of literature sources and own research, the recipe and technology for the production of frozen dessert "Delight" have been developed. The quality and safety indicators of the finished frozen dessert are determined and its high biological value is proved. This frozen dessert is recommended for consumption by all categories of the population in restaurants.*

**Key words:** *technology, sorbet, fruit and berry raw materials, cherry berries, table beet roots, puree, semi-finished product of freezing, biological value, sweet dishes, dessert, health product.*

Стаття відправлена: 25.06.2022 р.

© Ущачовський А.О.