

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ



*Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції*

**ПРОДОВОЛЬЧА ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА  
В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ:  
ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ ТА СВІТУ**

*присвяченої 125-річчю Національного університету  
біоресурсів і природокористування України*

**Секція 3. Роль тваринництва, ветеринарної медицини та харчових технологій  
в умовах війни та вирішенні завдань плану відродження України**

**25 травня 2023 року  
Київ, Україна**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**



Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції

**ПРОДОВОЛЬЧА ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА В  
УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ:  
ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ ТА СВІТУ**

*присвяченої 125-річчю Національного університету біоресурсів і  
природокористування України*

**Секція 3. Роль тваринництва, ветеринарної медицини  
та харчових технологій в умовах війни та вирішенні завдань плану  
відродження України**

**25 травня 2023 року  
Київ, Україна**

**УДК 664.843.626**

**УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПАСТИ З ГАРБУЗА**

**Сидорук Д.С.**, здобувач, **Левківська Т.М.**, к.т.н, доцент, **Дущак О.В.**, к.т.н, доцент (*talevk2111@gmail.com*)

*Національний університет харчових технологій, Київ, Україна*

В останні роки все більш пріоритетним стає питання збагачення продуктів харчування поліфункціональними комплексами, зокрема харчовими волокнами, вітамінами, макро- та мікронутрієнтами. У зв'язку з цим велика увага приділяється розробленню способів переробки рослинної сировини з підвищеним вмістом біологічно активних речовин. До такої сировини належать продукти переробки овочів, зокрема гарбуз.

Гарбуз має високу харчову цінність. Він містить моно- та дисахариди, пектинові речовини, органічні кислоти, клітковину, присутні також вітаміни: А,

C, E, K, PP, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>5</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>9</sub>, та мінеральні речовини: калій, кальцій, мідь, залізо, магній, марганець, фосфор, цинк і такі поліфенольні сполуки, як криптоксантин, лютеїн, альфа- і бета-каротин [1].

Шляхом концентрування пюре з гарбуза можна одержати пасту - вітамінізований продукт, який можна використовувати як збагачувач кондитерських, молочних, м'ясних та рибних виробів [2].

Метою роботи було дослідити можливість переробки гарбуза для виробництва вітаміновмісної пасти.

Для отримання вітамінної пасти з гарбуза було проведено сортовідбір та виявлені сорти найбільш придатні для промислової переробки. Існує велика кількість сортів але для дослідження було обрано такі сорти: Мичуринський, Мигдальний 35, Цілющий, Вітамінний та Баттернат. Середній хімічний склад сортів наведено в таблиці 1.

Як видно з таблиці 1, гарбуз сорту Баттернат містить в своєму складі більшу кількість бета-каротину та цукрів відносно інших сортів. Також цей сорт здатний до більш тривалого зберігання.

*Таблиця 1*

***Середній хімічний склад плодів гарбуза***

Сорт	Сухі речовини, %	Вміст цукрів, %	β-каротин, мг/100гр.
Мигдальний 35	7,8	12,1	1,5
Мичуринський	8,0	17,7	6,5
Цілющий	7,0	7,11	1,0
Вітамінний	7,4	11,5	6,0
Баттернат	8,5	24,9	8,55

Наступним етапом було підбір оптимальних режимів теплової обробки сировини з метою отримання пюре високої якості. Для гарбуза застосовували обробку парою та в полі НВЧ. Гарбузове пюре, одержане різними способами порівнювали за фізико-хімічними та органолептичними показниками. Слід відзначити, що пюре з гарбуза, після обробки її в полі НВЧ, мало найвищі якісні показники та збереженість вітамінів на 90-95%. Отримане пюре концентрували

до вмісту сухих речовин 30, 40 та 50 %. Також були проведені дослідження по розширенню асортименту овочевих паст за рахунок додавання до гарбузового пюре інших видів вітамінорічовинної сировини, такої як пюре з моркви, солодкого перцю, обліпихи та ін. Внаслідок видалення вологи отримані зразки містили значні кількості барвних речовин, вітамінів, пектинових речовин та клітковини. Проведено порівняння технологічних властивостей одержаних концентрованих продуктів.

Отриману пасту додавали до кондитерських виробів м'ясних та рибних паштетів. Встановлено переваги продуктів, одержаних з використанням плодовоовочевих паст порівняно з їх аналогами.

#### Перелік посилань.

1. Шуляр, Катерина Олександрівна. Аналіз асортименту продуктів з гарбуза і моркви. 2020.
2. Євтушенко, О. Т. Гарбуз мускатний—цінний продукт харчування. 2022.