

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**

***„ОЗДОРОВЧІ ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ ТА ДІЄТИЧНІ
ДОБАВКИ: ТЕХНОЛОГІЇ, ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕКА”***

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

16 листопада 2023 р.

КИЇВ НУХТ 2023

Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 16 листопада 2023 р., м. Київ. К.: НУХТ, 2023 р. 164 с.

У матеріалах конференції наведено тези доповідей за актуальними напрямками розроблення, виробництва та споживання принципово нового покоління харчових продуктів – продуктів оздоровчого, профілактичного, лікувального та спеціального призначення. Коло наукових інтересів учасників конференції сформовано за такими напрямками: фармаконутриціологія у парадигмі нової концепції харчування, стан та перспективи розвитку технологій оздоровчих продуктів та дієтичних добавок, натуральні збагачувачі як альтернатива синтетичним харчовим добавкам, нетрадиційні джерела сировини у виробництві продукції нового покоління, інновації у виробництві та споживанні харчових продуктів, якість, безпека, ефективність оздоровчих продуктів та дієтичних добавок, харчові звички та культура харчування.

На основі теоретичних та експериментальних досліджень запропоновано науково обґрунтовані, технологічно доцільні та економічно вигідні способи вирішення прикладних завдань формування, створення та розвитку в Україні індустрії оздоровчих продуктів, які відповідають основним принципам харчування XXI століття – ефективність, якість та безпека.

Матеріали конференції стануть в нагоді фахівцям різних галузей харчової промисловості, інженерно-технічним працівникам, потенційним інвесторам, студентам вищих навчальних закладів та всім, хто цікавиться проблемами здорового харчування.

Автори поданих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, галузевої термінології, інших відомостей.

Секція 6. ЯКІСТЬ, БЕЗПЕКА, ЕФЕКТИВНІСТЬ ОЗДОРОВЧИХ ПРОДУКТІВ ТА ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК.

УДК 641.85:635.62

ВИЗНАЧЕННЯ АНТИОКСИДАНТНОЇ ЗДАТНОСТІ НЕЇСТІВНОЇ ЧАСТКИ ГАРБУЗА У ТЕХНОЛОГІЇ ХОЛОДНОЇ СОЛОДКОЇ СТРАВИ

Олег Кузьмін, Марія Омельченко

Національний університет харчових технологій,

м. Київ, Україна

Олена Хареба, Володимир Хареба

Національна академія аграрних наук України,

м. Київ, Україна

Олександр Куц

Інститут овочівництва і багаторічності НААН,

сел. Селекційне, Україна

Велика кількість відходів і побічних продуктів у закладах ресторанного господарства утворюється під час переробки свіжих овочів і фруктів, що спричиняє збільшення обсягів утилізації із втратою цінної біомаси і поживних речовин.

Переробка свіжих овочів передбачає значне утворення неїстівної частки – від 0 % (помідори) до 66 % (зелений горошок), що для гарбуза складає – від 16 до 23 % [1] (плодоніжка, кора, м'якуш насінневої порожнини, насіння). Неїстівна частка гарбуза є значущим джерелом біологічно активних сполук, які здатні виявляти [2, 3]: антиоксидантну; імуномодулюючу; протизапальну; антибактеріальну; антивірусну; серцево-захисну; гепатопротекторну; цитопротекторну; протидіабетичну; протиракову; антивікову; пребіотичну дію, що може бути використано для профілактики та лікування COVID-19.

Тому вибір правильних продуктів з функціональних харчових рослин на сьогодні є актуальним. Це допоможе побудувати та зміцнити адаптивний імунітет, і завдяки своїй функціональності та поживному вмісту гарбуз повинен бути частиною щоденного раціону харчування [3].

Малабі (мухалебі) – холодна солодка страва східно-середземноморського регіону, яку виготовляють на основі рисового борошна, цукру, молока (іноді рослинного «молока»), з топінгом на основі трояндової води та червоного сиропу, із додаванням

горіхів і фруктів.

Удосконалення рецептури холодної солодкої страви передбачає використання неїстівної частки гарбуза для підготовки топінгу із заміною червоного сиропу на сироп з гарбузових цукатів, при подальшому використанні цукатів – для декорування страви.

Метою дослідження є визначення антиоксидантної здатності неїстівної частки гарбуза у технології холодної солодкої страви.

Антиоксидантну здатність неїстівної частки мускатного гарбуза (*Cucurbita moschata Duch. ex Poir.*) сорту «Доля» (селекція Дніпропетровської дослідної станції Інституту овочівництва і баштанництва НААН, занесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2010 р. [4]) – м'якуша насінневої порожнини визначали методом *pH*-метрії та редоксметрії у водно-спиртовому настої (ВСН) за об'ємної частки етилового спирту 40 % при температурі ВСН 20 °С.

Отримано мінімальне теоретичне значення окисно-відновного потенціалу (ОВП) для ВСН, (Eh_{min}) – 178,18 мВ. Встановлено фактичне вимірне значення ОВП ВСН (Eh_{act}) – 81 мВ. Водневий показник ВСН має значення 7,71 од. *pH*. Відновна здатність (енергія відновлення – RE_{inf}) становить 97,18 мВ. Значення енергії відновлення рослинної сировини по відношенню до розчинника RE_{plant} – 51,54 мВ. Це характеризує відновну здатність неїстівної частки мускатного гарбуза (*Cucurbita moschata Duch. ex Poir.*) сорту «Доля» та його перспективність у технології холодної солодкої страви Малабі для підготовки топінгу з підвищеними антиоксидантними властивостями.

Значення органолептичних показників ВСН із неїстівної частки мускатного гарбуза сорту «Доля»: за кольором та прозорістю – зеленуватий, прозорий; за ароматом – солодкий, спиртовий, збалансований, манговий; за смаком – солодкий, спиртовий, гармонійний, гіркий.

Заміна червоного сиропу на сироп з гарбузових цукатів із додаванням ВСН неїстівної частки мускатного гарбуза сорту «Доля» для топінгу дозволить збалансувати холодну солодку страву Малабі.

Для ресторанних технологій запропоновано застосування неїстівної частки мускатного гарбуза (*Cucurbita moschata Duch. ex Poir.*) сорту «Доля» для топінгу, що виявляє підвищену антиоксидантну здатність та відмінні сенсорні властивості для виготовлення холодної солодкої страви.

Література

1. De Laurentiis V., Corrado S., Sala S. Quantifying household waste of fresh fruit and vegetables in the EU. *Waste Management*. 2018. 77. pp. 238-251.

2. Ezzat S.M., Adel R., Abdel-Sattar E. Pumpkin Bio-Wastes as Source of Functional Ingredients. *Mediterranean fruits bio-wastes*, Springer, Cham. 2022. pp. 667-696.
3. Utilization of pumpkin, pumpkin powders, extracts, isolates, purified bioactives and pumpkin based functional food products: A key strategy to improve health in current post COVID 19 period: An updated review / Hussain A. et al. *Applied Food Research*. 2022. 2(2). 100241.
4. Гарбуз: біологія, технологія вирощування та переробки: монографія / Хареба В.В., Хареба О.В., Піддубний В.А., Кокойко В.В. Київ: Аграрна наука, 2022. 208 с.