



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ХІІІ ВСЕУКРАЇНСЬКА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ  
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

*Присвячена 140-річчю НУХТ*

***ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ  
В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ  
ТА ТУРИСТИЧНОМУ БІЗНЕСІ***

21 травня 2024 р.

---

Київ НУХТ 2024

### **35. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ**

**Солошенко В.Ю.**, магістр,

**Кохан О.О.**, к.т.н., доц.,

*Національний університет харчових технологій  
(НУХТ). м. Київ*

Волоський горіх – єдиний горіх, який вирощують в усіх регіонах світу. Він займає друге місце за обсягом зібраного врожаю у світі серед інших горіхів. Згідно аналізу ринку, виробництво волоського горіха щороку зростає на 7,23% впродовж останнього десятиріччя. Щорічно українські садівники збирають близько 100 тис. т урожаю волоського горіху. Дві третини цього врожаю спрямовується на експорт. Раніше Україна була третьою країною за обсягами виробництва волоського горіха, поки її не обігнала Чилі. Українські волоські горіхи представлені на багатьох ринках світу і користуються значною популярністю через їх високу якість.

Світовий ринок горіхів відкриває значні перспективи для вітчизняних виробників. Експерти вважають, що цей напрям агробізнесу вигідно й економічно доцільно розвивати у господарствах різного масштабу. В Україні розвинене внутрішнє споживання та експортний сектор волоського горіху. Частка внутрішнього споживання волоського горіху за останні роки почала збільшуватися за рахунок впровадження сучасних технологій його переробки з можливістю виробництва цілої лінійки продуктів, що знаходять своє місце в різних галузях харчової, фармацевтичної промисловості тощо.

Найбільш цінною частиною волоського горіха для кондитерської галузі є його ядро, яке поділяють на класи, сорти та калібрують за розмірами. Волоський горіх не є традиційною сировиною при виробництві різних груп кондитерських виробів через трудомісткість його очищення від шкаралупи та шкірки (оболонки) на поверхні ядра, яке має досить складну форму. Шкірка волоських горіхів у своєму складі містить дубильні речовини, такі як танін та його похідні, що надає неочищеному ядру гіркуватий та терпкуватий присмак, який може відчуватися в готових харчових продуктах, в рецептурах яких присутній цей горіх.

Незважаючи на певну складність в переробці ядра волоського горіха інтерес до нього щороку зростає, адже цей горіх є дуже перспективним і з точки економічної доцільності, і з точки зору оздоровлення нації за рахунок широкого впровадження продуктів його переробки в повсякденний раціон мешканців країни. За відсутності алергічних реакцій і протипоказань він може входити у дитячий раціон харчування після досягнення малечю дворічного віку.

Ядро волоського горіху характеризується високими смаковими якостями та поживними властивостями. Хімічний склад волоського горіха залежить від сорту, місця та екологічних умов вирощування і представлений такими макро-та мікронутрієнтами (%): жирами – 58–75, білками –14–20, вуглеводами – 11,1,

клітковиною – 2,2–10,0, цукрами –1,1–5,3, мінеральними елементами – 2,0. Серед ненасичених жирних кислот в ядрі волоського горіха переважають лінолева (46,8–69,2 %) і ліноленова (7,0–17,9 %). Білок ядра характеризується високою засвоюваністю та збалансованим амінокислотним складом, що забезпечує біологічну цінність горіху. Він містить близько 16 амінокислот. Вміст мінеральних елементів у волоському горіху – до 2,0 %, серед яких варто виділити: Mg, P, K, Na, Ca. Одним із найцінніших жиророзчинних вітамінів, що входять до складу горіхів, є вітамін E. Також волоський горіх характеризується високим вмістом фітостеролів, що позитивно впливають на діяльність організму, водночас знижують рівень шкідливого холестерину в крові, підвищують імунітет, проявляють протиракову дію, нормалізують рівень цукру [1].

За рахунок високого вмісту жирів, ядра волоського горіха характеризуються високою енергетичною цінністю. Відомо, що 100 г ядер горіха волоського містить 612–850 ккал, що робить його цінною сировиною для розробки високоенергетичних поживних батончиків, що можуть бути повноцінним перекусом, замінюючи повноцінний прийом їжі.

На сьогодні вже розроблені та впроваджені промислові зразки обладнання та сучасні технології, що дозволяють провести обробку ядра цих горіхів, з метою відокремлення від нього шкірки. Основою цих технологій є гідротермічна обробка (бланшування) з наступним підсушуванням очищеного від оболонки ядра горіху. Така обробка дозволяє суттєво покращити органолептичні показники ядра волоського горіха, збільшити термін його зберігання та розширити сферу його застосування для виробництва різних харчових продуктів, в тому числі і кондитерських виробів. Ціле бланшоване ядро може бути застосовано як основа для виробництва різних видів цукерок (на основі марципанової маси та в якості наповнювача при виробництві цукерок типу фрукти в шоколаді). Подрібнене ядро волоського горіха може бути використане як добавка (наповнювач) при виробництві різних груп борошняних кондитерських виробів (різних видів печива, кексів, маффінів тістечок, тощо). А борошно з ядра волоського горіха, яке можливо виготовляти з різною жирністю, за рахунок регулювання параметрів пресування ядра при отриманні олії волоського горіху, є перспективною сировиною для його застосування при виробництві популярного нині тістечка макарон, на заміну мигдального борошна, що використовується в оригінальній рецептурі випеченого напівфабрикату для цього десерту.

**Висновок.** Застосування продуктів переробки ядра волоського горіха (бланшованого цілого ядра, бланшованого подрібненого ядра, борошна різної жирності з ядра) дозволить розширити асортимент виробів, розробити вироби з новими оригінальними смаками, покращити їх харчову та біологічну цінність. А заміна мигдального борошна на борошно з ядра волоського горіха в рецептурах деяких тістечок та десертів дозволить частково знизити собівартість виробів, зробивши їх доступнішими для більшості споживачів.

### Література

1. Донцова В.І. Горіх волоський – перспективна високоцінна продовольча та промислова сировина / В.І. Донцова, В.Т. Лебединець, Л.І. Гірняк // Вісник ЛТЕУ. Технічні науки.-2017- №18. -С.92-98.