

Ювілейна науково-практична конференція з міжнародною участю студентів, аспірантів та молодих вчених

**ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИЙ
БІЗНЕС: ІННОВАЦІЇ Й СУЧАСНІ ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

29 квітня 2020 р

УДК 664.4

ВИКОРИСТАННЯ ЛОХИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ ЗБИВНИХ ДЕСЕРТІВ

Воробйова А., Березова Г., Польовик В.В

nastia_2707@ukr.net, 4877330@ukr.net, vovapolevik@ukr.net

Національний університет харчових технологій

Вступ. Залишається актуальними питання підвищення харчової цінності кулінарним виробам різними сучасними видами рослинної сировини. Холодні солодкі страви, належить до групи десертів «Самбук», і може користуються широкою популярністю серед населення різних вікових груп [1- 3].

Актуальність проблеми. За матеріалами I конференції Міжнародної Лохинної організації (ІВО – International Blueberry Organization) у 2016 році представлені дані о тенденціях та прогнозах вирощування та споживання лохини на світовому ринку. А саме відмічено, що споживання ягід лохини стає все більш глобальним, найбільш високі темпи роста спостерігаються в Азії та Європі. Виробництво лохини у 2016 році в порівнянні з 2014 р. зросло на 24%. А завдяки новим постачальникам (Китай, Перу, Мексика) ягода перестає бути сезонною [4].

Метою досліджень було розроблення молочно-рослинних концентратів з антиоксидантними властивостями, що передбачає наукового обґрунтування вмісту природніх антиоксидантів та оптимізації рецептури з урахуванням вмісту медико - біологічних та технологічних аспектів.

Об'єктом досліджень наукової роботи була технологія холодних страв, десертів типу «Самбук» з використанням ягідного пюре лохини як джерела натуральних біологічно активних речовин.

Предметом досліджень було вивчення зміни харчової цінності модельних зразків десертів збагачених біологічно активними речовинами пюре лохини.

Матеріалами досліджень наукової роботи були: ягоди лохини згідно ГОСТ 34219-2017; плоди яблук сорту «Семеренко» згідно ДСТУ 8133:2015. «Яблука свіжі середніх та пізніх термінів достигання»; цукор білий згідно ДСТУ 4623:2006; білок яечний сухий згідно ДСТУ 8719:2017; продукти яечні ТУ; глюкозо-фруктозний сироп згідно ДСТУ 4498; патока крохмальна ТУ.

Результати досліджень. Науковим напрямком роботи запропоновано ввести до складу збивного десерту «Самбук яблучний» глюкозо-фруктозний сироп, який є стабілізатором та носієм солодкого смаку та пюре з лохини, яке надає продукту своєрідного смаку та аромату, змінює колір страви без додавання будь яких барвників, збагачує страву корисними речовинами.

Для зниження калорійності страви запропоновано часткову заміну яблучного пюре на пюре лохини. У м'якоті лохини міститься безліч корисних речовин, що володіють цілющими властивостями та беруть участь у багатьох життєво важливих процесах організму: фруктоза (4-4,6%) - займає 3 місце після яблука та груші); вміст глюкози (4-4,5%) - перевищує за складом яблука, груші, сливи, вишні; органічні кислоти - лимонна, яблучна і янтарна; азотисті і дубільні речовини, пектини, флавоноїди. Багата лохини і на вітаміни: провітамін А, вітамін Р, вітамін С. Ягоди багаті калієм, магнієм, натрієм, фосфором, дубильними речовинами, залізом, що володіють протизапальною і бактерицидною дією. До того ж, лохина має низьку калорійність (37 ккал в 100г), активізує обмінні процеси, перешкоджаючи відкладенню жиру, та успішно включається в меню при боротьбі з непотрібними кілограмами. Дієтологи рекомендують, що плоди лохини краще споживати у свіжому вигляді, тобто додавати у вигляді пюре. Ми ж запропонували додавати пюре лохини до збивного десерту.

Встановлені масові співвідношення основних інгредієнтів рослинного пюре методом математичного моделювання з урахуванням вмісту сухих речовин в фруктовому-ягідному пюре використали для розробки технології приготування солодкої страви.

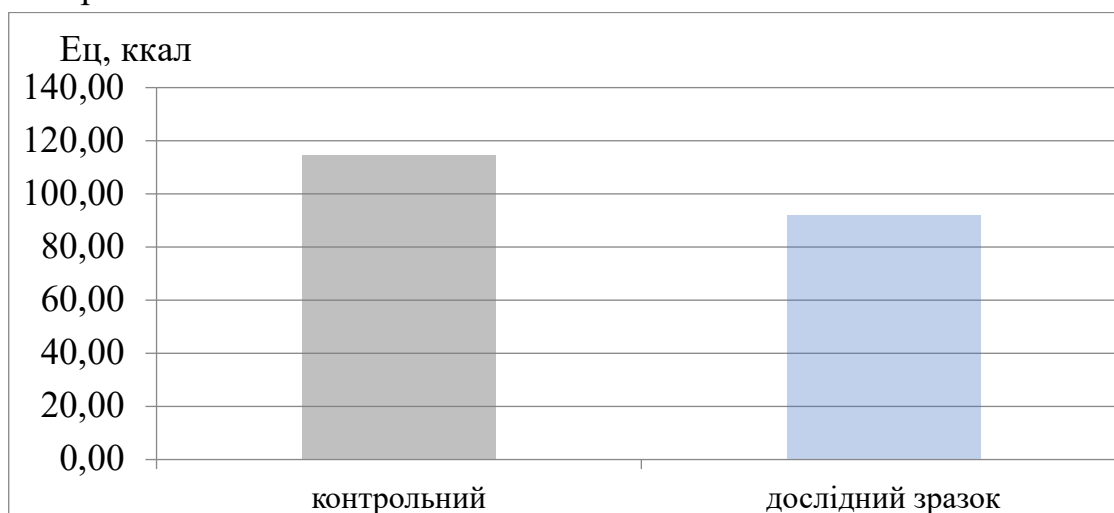


Рис 1. Енергетична цінність зразків, (контрольний – на яблучному пюре, дослідний зразок – на пюре з лохини)

Важливим аспектом оцінки якості нового продукту є оцінка її харчової цінності. В результаті порівняльного розрахунку харчової цінності бачимо, що

дослідний зразок є менш калорійним на 22,58 ккал, що становить 25,9%. Таке зниження калорійності дає нам можливість надати новій страві з статус «страви з редукувальною калорійністю». По складу вітамінів Е, В6, ніацину та С та мікроелементів (К, Са, Mg, Р) значно перевищує контрольний зразок.

Також в ході дослідження прорахували інтегральний скор дослідних зразків (дослідження проводили для фізіологічної групи 18-25 років). При вживанні нового десерту новий продукт задовольняє потреби організму у білках в 10,25%; у жирах - 0,4% , вуглеводах - 3,5%. Такий продукт можна рекомендувати у дієтичному харчуванні.

Серед лісових ягід лохина займає перше місце за вмістом пектину, що дає можливість значно покращити пінну структуру збивного десерту, а також сприяє виведенню з організму важких радіоактивних ізотопів (стронцій, цезій, кобальт). У ягодах практично немає цукрів, що робить їх допустимим компонентом в раціоні хворих на цукровий діабет. Крім того, що лохину широко використовують в приготуванні десертів (самбуки, муси, желе, пюре), також готують напої, дієтичну випічку і солодощі з мінімальною кількістю цукру.

Висновки. Наше дослідження виявило, що збивні десерти типу «Самбук яблучний» з додаванням пюре з лохини збагачені біологічно активними речовинами, мають широкий спектр дії, не підвищуючи калорійність раціону, ліквідують дефіцит мікронутрієнтів. Перевага запропонованих десертів на основі рослинної сировини зумовлена високою біоактивністю, вираженою загальноукріплючою дією на організм в цілому, можливістю тривалого використання без побічних ефектів.

Список використаних джерел

1. Здобунов А.И. Збірник рецептур і кулінарних виробів. – Київ, 2011 рік. - № 904 «Самбук яблучний» - С.384
2. Формазюк В.И.Энциклопедия пищевых лекарственных растений: Культурные и дикорастущие растения в практической медицине / Под ред.Н.П.Максютинной. -К.: Издательство А.С.К., 2003. – 792 с.
3. Польовик В.В., Корецька І.Л., Березова Г.О., Кравчук Н.М. Використання солодких структуроутворювачів для покращання якості десерту. В журн. «Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського», Серія: Технічні науки Том 30 (69) № 6, 2019 Ч 2. С 126-132. (DOI <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2019.6-2/23>)
4. Мировое производство голубики: актуальные данные. Д-р инж. Станислав Плуца, проф.ИС, Институт садоводства в Скерневицах, Польша. / «Ягодник»№4 (10) октябрь 2018.