

РОЗРОБЛЕННЯ РЕЦЕПТУРИ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ВИШНЕВО-БУРЯКОВОГО ПЮРЕ

Артем Ущатовський, Надія Івчук

Національний університет харчових технологій

Вступ. З кожним роком виробництво солодких страв в Україні набирає нових обертів. В даний час існує стійка тенденція розширення групи оздоровчих та функціональних продуктів харчування підвищеної харчової та біологічної цінності. Необхідним є пошук нових недорогих джерел сировини, способів їх перероблення, зниження втрат біологічно активних речовин. Особливий інтерес викликає використання плодово-ягідної та овочевої сировини, біохімічний склад якої надає змогу для формування та зміни смаку, аромату, кольору харчової основи при виробництві продукції оздоровчого призначення [1]. Завдяки наявності широкого спектру біологічно активних речовин (вітаміни, макро-, мікроелементи, біофлавоноїди, харчові волокна, органічні кислоти тощо) ягоди вишні та коренеплоди столового буряку мають здатність підвищувати антиоксидантний захист організму людини.

Матеріали і методи. Для дослідження використовували пюре з вишні сорту Апухтінська та буряку столового сорту Бордо, а також лимонну кислоту. Дослідження технологічних та фізико-хімічних показників якості проводилися стандартними методами досліджень [2-3].

Результати. Для дослідження було обрано 5 зразків пюре-напівфабрикату вишнево-бурякового з різним співвідношенням рецептурних інгредієнтів, що наведені в табл.1.

Таблиця 1

Рецептурний склад вишнево-бурякового пюре

Зразок	Пюре з вишні, %	Пюре з буряку столового, %	Лимонна кислота, %
1	80	18,5	1,5
2	75	23,75	1,25
3	70	29	1,0
4	65	34,25	0,75
5	60	39,5	0,5

Також проведено аналіз фізико-хімічних та органолептичних показників готового пюре, що наведені в табл. 2 та 3 відповідно.

Таблиця 2

Фізико-хімічні показники готового пюре

Зразок	Вміст сухих речовин, %	Вміст пектинових речовин, %	Вміст фенольних сполук, %	В'язкість, Па*с
1	14,8	0,75	1,38	0,4
2	15,0	0,85	1,40	0,43
3	15,2	0,95	1,42	0,46
4	15,4	1,05	1,44	0,49
5	15,6	1,15	1,46	0,51

Органолептичні показники готового пюре

Зразок	Органолептична оцінка
1	Напівфабрикат бордового кольору, рідкої консистенції та яскраво вираженим смаком вишні
2	Напівфабрикат бордового кольору, більш густої консистенції та слабким буряковим смаком
3	Напівфабрикат бордового кольору, густої консистенції з гармонійним поєднанням смаку пюре буряку та вишні з приємним кисло-солодким відтінком
4	Напівфабрикат бордового кольору, густої консистенції з гармонійним поєднанням смаку пюре буряку та вишні з приємним кисло-солодким відтінком
5	Напівфабрикат бордового кольору, густої консистенції з яскраво вираженим смаком буряку та негармонійним ароматом

Як видно з вищенаведених даних у табл. 1-3, кращими зразками вишнево-бурякового пюре є зразки №3 та №4. Тобто вміст вишневого та бурякового пюре і лимонної кислоти має становити 65...70 %, 29...34,25 %, 0,75...1,0 % відповідно. Це надає змогу отримати продукт з приємними органолептичними та фізико-хімічними показниками. Приготовлений напівфабрикат має вміст сухих речовин 15,2...15,4 %, пектинових речовин 0,95...1,05%, фенольних сполук 1,42...1,44%, в'язкість 0,46...0,49 Па*с, густу консистенцію, приємний гармонійний смак і аромат. При збільшенні вмісту пюре із буряку столового у складі пюре-напівфабрикату він набуває неприємного смаку та аромату.

Висновки. Для отримання вишнево-бурякового пюре із задовільними технологічними показниками співвідношення між вишневим і буряковим пюре має становити 2:1, кількість лимонної кислоти 1%. Використання вишнево-бурякового пюре дозволяє підвищити вміст біологічно активних речовин, зокрема за рахунок високого вмісту бетаїну, антоціанів, пектинових речовин (пектину і протопектину), що містяться у сировині та надає змогу зменшити загальну кількість цукру при виробництві готової продукції.

Література.

1. Патент 109346 UA, МПК A23G 3/00 (2016.01) Помадна маса. / Янчик М.В., Неміріч О.В., Ущатовський А.О.; заявник Національний університет харчових технологій. – № u201601266; заяв. 15.02.2016; опубл. 25.08.2016, Бюл.№ 16, 2016 р.
2. Душейко В. А. Фізико-хімічні методи дослідження сировини і матеріалів : навч. посіб. / В. А. Душейко. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2003. – 202 с.
3. Технології харчових виробництв. Технологія консервування плодів та овочів: лабораторний практикум для студ. напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та