

Технічні науки

УДК 664.144

Неміріч Олександра Володимирівна

*доктор технічних наук, доцент,
завідувачка кафедри технології ресторанної і аюрведичної продукції
Національний університет харчових технологій*

Немирич Александра Владимировна

*доктор технических наук, доцент,
заведующая кафедрой технологии ресторанной и аюрведической продукции
Национальный университет пищевых технологий*

Nimirich Oleksandra

*Doctor of Science, Associate Professor,
Head of the Department of Technology of Restaurant and Ayurvedic Products
National University of Food Technologies*

Устименко Ігор Миколайович

*кандидат технічних наук, старший викладач
кафедри технології ресторанної і аюрведичної продукції
Національний університет харчових технологій*

Устименко Игорь Николаевич

*кандидат технических наук, старший преподаватель
кафедры технологии ресторанной и аюрведической продукции
Национальный университет пищевых технологий*

Ustymenko Ihor

*PhD, Senior Lecturer of the Department of
Technology of Restaurant and Ayurvedic Products
National University of Food Technologies*

Тишкевич Наталія Олександрівна

магістрант кафедри технології ресторанної і аюрведичної продукції

Національного університету харчових технологій

Тышкевич Наталья Александровна

магистрант кафедры технологии ресторанной и аюрведической продукции

Национального университета пищевых технологий

Tyshkevych Nataliia

Masters Student of the Department of

Technology of Restaurant and Ayurvedic Products

National University of Food Technologies

Балюк Тарас Андрійович

магістрант кафедри технології ресторанної і аюрведичної продукції

Національного університету харчових технологій

Балюк Тарас Андреевич

магистрант кафедры технологии ресторанной и аюрведической продукции

Национального университета пищевых технологий

Baliuk Taras

Masters Student of the Department of

Technology of Restaurant and Ayurvedic Products

National University of Food Technologies

ОБҐРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУРНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ЛЬОДЯНИКОВОЇ

КАРАМЕЛІ ДЛЯ ОСІБ КОНСТИТУЦІЇ ВАТА

ОБОСНОВАНИЕ РЕЦЕПТУРНОЙ КОМПОЗИЦИИ ЛЕДЕНЦОВОЙ

КАРАМЕЛИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ КОНСТИТУЦИИ ВАТА

JUSTIFICATION OF THE RECIPE COMPOSITION OF LOLLIPOP

CARAMEL FOR PERSONS OF THE VATA CONSTITUTION

Анотація. Досліджено аюрведичні властивості та хімічний склад льодяникової карамелі з комбінацією прянощів і фруктози в раціоні харчування осіб конституції Вата.

Ключові слова: льодяникова карамель, Вата-доша, фруктоза, кориця, імбир, бад'ян, сушений апельсин.

Аннотация. Исследованы аюрведические свойства и химический состав леденцовой карамели с комбинацией пряностей и фруктозы в рационе питания лиц конституции Вата.

Ключевые слова: леденцовая карамель, Вата-доша, фруктоза,, корица, имбирь, бадьян, сушеный апельсин.

Summary. The Ayurvedic properties and chemical composition of lollipop caramel with a combination of spices and fructose in the diet of Vata constitution have been studied.

Key words: lollipop caramel, Vata dosha, fructose, cinnamon, ginger, star anise, dried orange.

З точки зору Аюрведи Вата-доша є рушійною силою Всесвіту, відчуває вплив повітря та ефірного простору і омиває тонке тіло. Вата-доша завжди знаходиться по той бік матеріальних ідей, понять і уявлень повсякденного життя, майже на межі ізоляції. Особи конституції Вата-доша виділяються високою рухливістю і мінливістю. На відміну від Капхи- і Піти-доші, Вата-доша володіє духовним потенціалом і може вести глибоко духовне життя [1].

Згідно з рекомендаціями Аюрведи, необхідно вживати їжу, що має балансуєчий ефект над домінуючою дошею. Так як Вата-доша суха, охолоджувальна і легка, особам з даною конституцією необхідно споживати жирну їжу, що володіє теплом. Слід зазначити, що дисбаланс Вати-доші

може викликати їжа, що має гострий, гіркий та терпкий смаки. Зі смаків, який заспокоює Вату-дошу, виокремлюють солодкий [2].

Метою роботи є обґрунтування рецептурної композиції льодяникової карамелі з комбінацією прянощів для осіб конституції Вата.

За багатократними попередніми дослідженнями у складі льодяникової карамелі запропоновано як прянощі використовувати імбир, бад'ян, сушений апельсин. Дана композиція прянощів володіє теплом та буде балансувати Вату-дошу.

У якості підсолоджувача перспективним є використання природного цукру, особливо фруктози. Фруктоза визначається високим коефіцієнтом солодкості (1,5..1,7) та низьким глікемічним індексом (ГІ) порівняно з сахарозою. Організм людини засвоює фруктозу без участі гормону інсуліну, і, таким чином, її можуть споживати люди, хворі на цукровий діабет [3].

В табл. 1 наведено основні технологічні властивості фруктози порівняно з сахарозою, що дозволяє прогнозувати її поведінку в технологічному процесі виробництва карамелі.

Таблиця 1

Властивості фруктози і сахарози

Цукор	Солодкість, од.	Розчинність, %, при 20 °С	Енергетична цінність, Ккал/100 г	Температура плавлення, °С	ГІ, %
Сахароза	1,00	67	399	180	65
Фруктоза	1,56	78	375	104	20

Джерело: розроблено авторами на основі [3; 4; 5]

Фруктоза, на відміну від сахарози, не є гігроскопічною речовиною. Дана властивість має позитивний ефект у технологіях цукристих кондитерських виробів.

Досліджено харчову цінність льодяникової карамелі для осіб конституції Вата (табл. 2).

За даними табл. 2 видно, що запропонований склад льодяникової карамелі із використанням прянощів та фруктози дозволив підвищити вміст

вітамінів, макро- та мікроелементів, знизити вміст вуглеводів та енергетичну цінність. Порівняно з контролем вміст білка у розробленій льодяниковій карамелі підвищився на 100 %, калію – в 3 рази, кальцію – в 2 рази, магнію – в 2,5 разів, фосфору – в 2,0 рази, заліза – в 5 разів, міді – в 12 разів, цинку – в 1,5 рази.

Таблиця 2

Хімічний склад льодяникової карамелі для осіб конституції Вата

Складова	Контроль – карамель з сахарози	Дослід – карамель з фруктози з додаванням прянощів, сушених фруктів	Добова потреба	Задоволення добової потреби на 1 порцію (55 г), %	
				Контроль	Дослід
Білки, %	0,0	1,2	21,6	0,00	5,32
Жири, %	0,0	1,0	76,2	0,00	1,31
Вуглеводи, %	39,7	30,7	50,0	13,10	10,23
Енергетична цінність, Ккал	236,65	162,63	2000	11,83	8,13
Макроелементи, мг %					
Калій	21,55	68,88	2000,0	1,08	3,44
Кальцій	2,75	5,31	1200,0	0,23	0,44
Магній	3,00	8,17	400,0	0,75	2,04
Фосфор	3,20	7,12	1000,0	0,32	0,71
Мікроелементи, мг %					
Залізо	0,04	0,22	18,00	0,24	1,22
Мідь	0,01	0,12	2,00	0,85	6,00
Цинк	0,09	0,13	10,0	0,92	1,30
Вітамін К	0,001	0,004	0,11	0,91	3,64
Вітамін В ₁	0,001	0,01	1,6	0,06	0,63
Вітамін В ₃	0,0005	0,05	2,0	0,03	2,50
Вітамін В ₆	0,0	0,02	2,0	0,00	1,00
Вітамін В ₉ (фолієва кислота)	0,0	0,002	0,2	0,00	1,00
Вітамін В ₅	0,0	0,01	10,0	0,00	0,10

Джерело: розроблено авторами на основі [6; 7; 8]

Таким чином, використання імбиру, бад'яну, сушеного апельсину та фруктози у складі льодяникової карамелі покращує хімічний склад готового цукристого кондитерського виробу та за Аюрведичними властивостями збалансовує Вату-дошу.

Література

1. Лад, Васант; Лад, Уша. Аюрведическая кулинария. Пер. с англ. М.: Саттва 2011. 320 с.
2. Hankey A. The scientific value of Ayurveda / A. Hankey // J. Altern Complement Med. 2005. No 11. PP. 221–225.
3. Дорохович, В. Фруктоза имеет наибольшую сладость среди заменителей сахара / В. Дорохович // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. 2011. № 1. С. 38-39.
4. Гавва, О. О. Вплив фруктози та пакувальних матеріалів на термін зберігання кристалічного ірису / О. О. Гавва, А. М. Дорохович, Н. З. Петришин // Харчова промисловість. 2008. № 7. С. 43–45.
5. Славянский А.А. Физико-химические свойства растворов и кристаллов сахара / А.А. Славянский, И.В. Глазкова // Сахар. 2011. №1. С. 39–46.
6. ДСТУ ISO 927:2015 (ISO 927:2009) Прянощі та приправи. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=82004
7. Наказ МОЗ України «Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17>
8. МакКанс Р. А. Химический состав и энергетическая ценность пищевых продуктов : справ. МакКанса и Уиддоусона / пер. с англ. яз. 6-го изд. под общ. ред. А. К. Батурина. Санкт-Петербург: Профессия, 2006 (СПб.: ИПК Бионт). 415 с.