

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*

Niemirich 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
CAMEL 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.

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

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]

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]

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.

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.