

**Г.А. Селютіна**, канд. техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

**О.В. Вировова**, асп. (*ХДУХТ, Харків*)

## **РОЗРОБКА СПОСОБУ ВИРОБНИЦТВА ЦУКАТІВ ІЗ РЕДЬКИ ТА ОЦІНКА ЇХ ЯКОСТІ**

Більшість споживачів знають, що таке цукати, але про те, що вони були відомі на території України ще в XIV столітті, мало хто знає. Тоді вони мали назву київське сухе варення або «балабушки» (на честь київського купця С. Балабухи, який першим запровадив промислове виробництво цих ласощів).

На сьогоднішній день цукати вважаються східними солодощами, адже головними поставниками їх в Україну є країни Середньої Азії, Іран і Турція. Останнім часом асортимент цієї групи продуктів значно розширився за рахунок використання в якості сировини не лише традиційних фруктів та овочів (яблук, груш, айви, дині, гарбуза, моркви), а й екзотичних – ананасів, ківі, імбиру, кумквату, кокосу тощо. Проте варто відзначити, що закордонні цукати часто характеризуються високим вмістом штучних барвників і консервантів, які значно знижують їх харчову цінність, а також мають високу вартість, що робить їх недоступними широкому колу споживачів.

Для розширення асортименту цукатів вітчизняного виробництва доцільним є використання коренеплодів редьки, які вирощуються в нашому регіоні та відрізняються високим вмістом мікро- та мікроелементів, вітамінів, органічних кислот, ефірних олій, клітковини, а також мають високу врожайність і досить низьку вартість.

На кафедрі товарознавства та експертизи товарів розроблено новий спосіб виробництва цукатів з редьки, який передбачає: підготовку сировини шляхом миття, просушування, інспектування, подрібнення з розміром граней 20 мм, витримання подрібнених коренеплодів у стабілізуючому розчині (водний розчин аскорбінової кислоти та KCl) протягом 15 хвилин з метою зниження вмісту нітратів і збереження пігментного комплексу, уварювання в цукровому сиропі та сушіння. Для виробництва цукатів з редьки було розроблено рецептуру, до складу якої входять такі компоненти: редька сортів Серце дракона, Трояндова та дайкон «Біле ікло», цукор, цедра лимону або апельсину, корінь імбиру, лимонний сік.

Перевагами даного способу виробництва цукатів з редьки є: використання попередньої обробки сировини стабілізуючим розчином, що дозволяє значно знизити вміст нітратів та зберегти пігментний комплекс сировини; використання цедри цитрусових та імбиру, що позитивно

впливає на смако-ароматичні властивості готової продукції, а також підвищує кількість БАР.

Розроблений новий продукт «Цукати з редьки» має гарні органолептичні показники якості (табл. 1).

Таблиця 1  
**Органолептична оцінка якості цукатів із редьки**

Показник	Характеристика продукту
Зовнішній вигляд	Кубики прозорі, не зморшені, однорідні за формою та розміром, обсіпані цукровою пудрою, не злипли
Консистенція	Щільна, не суха, не тверда, плоди рівномірно проварені, легко розрізаються, без наявності грудочок цукру, що кристалізувався
Колір	Яскраво рожевий (у зразка № 1), світло-жовтий (у зразка № 2), помаранчевий (у зразка № 3), однорідний за всією масою
Запах	Приємний, з ароматом цитрусових та імбиру
Смак	Приємний, кисло-солодкий, з легким відтінком імбиру

Дослідження комплексу показників хімічного складу цукатів з редьки свідчить про їх високу харчову цінність (табл. 2).

Таблиця 2  
**Хімічний склад цукатів із редьки**

Показник	Зразок № 1	Зразок № 2	Зразок № 3
Сухі речовини, %	81,39 ± 0,04	80,4 ± 0,04	80,0 ± 0,04
Білки, %	0,91 ± 0,01	1,04 ± 0,01	0,89 ± 0,01
Загальна сума цукрів, %	78,1 ± 0,07	76,4 ± 0,07	76,2 ± 0,07
Клітковина, %	1,10 ± 0,01	1,14 ± 0,01	1,09 ± 0,01
Зола, %	0,76 ± 0,01	0,82 ± 0,01	0,74 ± 0,01
Органічні кислоти, %	0,52 ± 0,01	0,64 ± 0,01	0,5 ± 0,01
Вітамін С, мг%	16,0 ± 0,3	18,1 ± 0,3	13,9 ± 0,3
Антоціанові речовини, 10 <sup>-3</sup> %	358,2 ± 0,01	–	–
β-каротин, 10 <sup>-3</sup> %	–	2,3 ± 0,01	3,5 ± 0,01
Енергетична цінність, ккал/100 г	316,04	308,96	308,36

Отже, розроблена рецептура цукатів з редьки дозволяє одержати продукцію з гарними органолептичними властивостями, високим вмістом БАР, яка може бути використана як для виготовлення кондитерських виробів, так і для безпосереднього споживання.