

**Н.В. Дуденко**, д-р мед. наук, проф. (ХДУХТ, Харків)

**Л.Ф. Павлоцька**, канд. мед. наук, проф. (ХДУХТ, Харків)

## **ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ ТОПІНАМБУРА В ТЕХНОЛОГІЇ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ**

Харчуванню належить провідна роль у забезпеченні нормального метаболізму та розвитку організму, захисту його від хвороб та шкідливого впливу чинників навколишнього середовища. З цього приводу доцільним є створення продуктів харчування масового споживання з підвищеною біологічною та харчовою цінністю.

У структурі раціонів сучасних споживачів значне місце займають кондитерські вироби. Характерною їх особливістю є висока калорійність на фоні низької біологічної цінності. Це пов'язано, в першу чергу, з тим, що в технологіях даного виду продукції широко використовуються рафіновані продукти: цукор-рафінад, борошно вищого ґатунку, маргарини тощо. Разом з тим, споживання кондитерських виробів значним чином слід обмежувати людям, що хворі на цукровий діабет та мають надмірну вагу. Все це зумовлює пошук нових технологій при виготовленні кондитерських виробів, які б дозволяли підвищити їхню біологічну цінність та розширити коло потенційних споживачів.

Останніми роками, при розробці продуктів харчування, а особливо кондитерських виробів, стали використовувати земляну групу – топінамбур. У топінамбурі поряд з вітамінами групи В, С, мінеральними речовинами, пектинами, клітковиною міститься найважливіший полісахарид поліфруктозного типу – інулін (до 18%). Поступаючи в організм, інулін розпадається до фруктози, яка на відміну від сахарози не підвищує рівень глюкози в крові і для її утилізації в тканинах не потрібен інсулін.

Це стало обґрунтуванням для використання топінамбуру замість цукру при виробництві кондитерських виробів для хворих на цукровий діабет.

Вченими ХДУХТ розроблено технологію порошкоподібного напівфабрикату з топінамбуру, яка дозволяє уникнути потемніння через окиснення поліфенольних сполук продукту при зберіганні. Хімічний склад порошку топінамбуру наведений у табл.

**Таблиця – Загальний хімічний склад порошку топінамбура  
(вміст у 100 г)**

<b>Показник</b>	<b>Величина показника</b>	<b>Показник</b>	<b>Величина показника</b>
Вода, г	5,3	V <sub>5</sub> , мг	0,81
Білки, г	6,1	V <sub>6</sub> , мг	0,18
Інулін, г	58,8	V <sub>7</sub> , мг	18,8
Інші вуглеводи, г	19,2	C, мг	101,6
Жири, г	2,5	Мінеральні речовини	
Зола, г	8,1	K, мг	386
Вітаміни		Na, мг	83
V <sub>1</sub> , мг	0,94	Ca, мг	27
V <sub>2</sub> , мг	3,76	Mg, мг	24
V <sub>3</sub> , мг	8,3	Fe, мг	3

Вченими кафедри гігієни харчування та мікробіології запропонована низка технологій виробництва кондитерських виробів з використанням порошку топінамбура з заміною ним до 75% рецептурної кількості цукру. Розроблена та запатентована технологія виготовлення пісочного напівфабрикату. Проводяться роботи з розробки технології виготовлення бісквітів, мармеладно-пастильної групи та ірисів, пряничних виробів з використанням порошку топінамбура. Його використання дозволяє збільшити вміст в готових виробах дефіцитних вітамінів (V<sub>1</sub>, V<sub>2</sub>, V<sub>3</sub>, V<sub>5</sub>, V<sub>6</sub>, V<sub>7</sub>, C), мінеральних речовин (K, Ca, Fe, Mg), а також харчових волокон за рахунок високого вмісту вуглеводів клітинних оболонок (пектинових речовин, целюлози тощо).

Разом з підвищенням біологічної та харчової цінності пісочного напівфабрикату, порошок топінамбура не погіршує традиційні фізико-хімічні, функціонально-технологічні та органолептичні характеристики готової продукції, що створює додаткові конкурентні переваги розробленого продукту перед аналогами, що існують на ринку України.

Таким чином, використання порошку топінамбура при виготовленні нових кондитерських виробів дозволяє підвищити біологічну цінність готової продукції та адаптувати її для споживання хворими на цукровий діабет та ожиріння.