

Р.Ю. Павлюк, д-р техн. наук (*ХДУХТ, Харків*)
В.В. Погарська, д-р техн. наук (*ХДУХТ, Харків*)
О.С. Архіпов (*ХДУХТ, Харків*)
Н.П. Максимова (*ХДУХТ, Харків*)

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАМОРОЖЕНИХ МОЛОЧНИХ ДЕСЕРТІВ ДЛЯ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ

В роботі науково обґрунтовано та розроблено нові види заморожених молочних десертів для оздоровчого харчування з використанням сколотини та рослинних добавок. Розроблено технологію та рецептурний склад нових заморожених молочних десертів з використанням сколотини та рослинних добавок, які відрізняються від аналогів високим вмістом БАР, амінокислотним складом, імуномодулюючою дією та рекомендовані для впровадження на підприємствах молочної промисловості.

В останні роки в міжнародній практиці усе більш широке застосування для збагачення харчових продуктів, у тому числі молочних і кисломолочних, знаходять природні добавки з різної рослинної сировини, що містять значну кількість вітамінів, каротиноїдів, вільних амінокислот, мінеральних речовин, природних антиоксидантів. Їх дефіцит відчувається і в молочній промисловості під час виробництва сиркових мас, сиркових десертів, морозива, кисломолочних напоїв (кефіру, простокваші, йогуртів та ін.), плавлених сирів та ін. У даний час в молочні продукти в якості плодово-ягідних добавок вносять повидло, джеми, варення, підварки та ін., які відрізняються низьким вмістом цінних біологічно активних речовин (БАР) таких як вітаміни, фенольні сполуки, каротиноїди та ін. і мають високу калорійність і надмірне вживання яких призводить до ожиріння, атеросклерозу, серцево-судинних захворювань і т.п. Серед добавок особливе місце займають БАД із каротиновмісної сировини та citrusових плодів, у формі заморожених паст, поре та порошоків, які мають унікальні цілющі властивості, пов'язані з високим вмістом БАР (каротиноїдів, фенольних сполук, аскорбінової кислоти, терпеноїдів, поліфенолів – дубильних речовин та ін.). Але в Україні спостерігається їх дефіцит і вони не знайшли належного застосування в профілактичному харчуванні та харчовій промисловості. У даний час в міжнародній практиці великою популярністю користуються кисломолочні напої та десерти, заморожені продукти, з використанням вторинних молочних продуктів – молочної сироватки та сколотини. В Україні останні не знайшли належного застосування в харчових продуктах. У зв'язку з цим актуальним є розробка нових оздоровчих продуктів із використанням молочної сироватки та сколотини збагачених каротиноїдними та іншими натуральними вітамінними добавками. У ХДУХТ отримані

наноструктуровані добавки в формі дрібнодисперсних порошків із гарбуза та моркви з рекордним вмістом БАР за допомогою дрібнодисперсного подрібнення та отримано наноструктуроване пюре із каротиномісних овочів і citrusовик та розроблена технологія виробництва нових видів заморожених молочних десертів для оздоровчого харчування з використанням сколотини та рослинних добавок, що відрізняються високим вмістом БАР, та мають високі органолептичні показники. Для збагачення десертів БАР використовували каротиноїдні та С-вітамінні БАД у вигляді наноструктурованого пюре з гарбуза, та лимонів із цедрою, які мають унікальні якісні характеристики.

Розроблено інноваційні технології заморожених молочних десертів для оздоровчого харчування з використанням сколотини та рослинних добавок у формі наноструктурованого пюре з високим вмістом БАР. Науково обґрунтовано та підібрано рецептури двох видів молочних десертів: десерт із наноструктурованим пюре із гарбуза та лимона – «Вітамільк», десерт із дрібнодисперсним порошком із гарбуза – «Оранжмільк».

Таблиця 1 – Фізико-хімічні показники якості нових видів заморожених молочних десертів з використанням сколотини та рослинних добавок

Показник	Зразки	
	Десерт «Вітамільк»	Десерт «Оранжмільк»
Вміст сухих речовин, %	50,0	54,0
Титрована кислотність, єТ	140	123
Жир, %	25,0	25,0
Цукор, %	15,0	15,0
Білок, %	7,3	8,2
β-каротин, мг в 100 г	4,1	5,2
L-аскорбінова к-та, мг в 100 г	30,0	26,0
Органічні кислоти, мг в 100 г	8,2	6,0

Показано, що в заморожених молочних десертах міститься: β-каротину – 4,1...5,2 мг, що складає 2/3 добової норми людини в каротині; L-аскорбінової кислоти – 26...30 мг, що складає 1/4 та 1/3 добової норми; органічних кислот – 6...8,2 мг; білку – 7,3...8,2%; сухих речовин – 50...54%; титрована кислотність становить 165...180 єТ; кількість жиру – біля 25%; цукру – біля 15%.

Таким чином, розроблені технології нових видів заморожених молочних десертів для оздоровчого харчування з використанням сколотини та рослинних добавок, які мають приємний оригінальний смак і аромат, та стабільну гомогенну структуру.