

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

85

**Ювілейна Міжнародна
наукова конференція молодих
учених, аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"**

**присвячена 135-річчю Національного
університету харчових технологій**

11–12 квітня 2019 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2019

24. Технологічні особливості виробництва молочного-овочевого морозива

Вікторія Сапіга, Дмитро Сіжко, Галина Поліщук, Тетяна Осьмак
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Актуальність наукової роботи полягає у розширенні асортименту морозива з біологічно повноцінною овочевою сировиною, що сприятиме покращенню структури харчування споживачів усіх вікових груп.

Методи досліджень. Метою роботи є розробка рецептур молочного-овочевого морозива з овочевою пастою із буряка та броколі. Для досягнення поставленої мети було використано органолептичні та фізико-хімічні методи оцінки якості молочного морозива.

Результати. З врахуванням хімічного складу та біологічної цінності овочевої сировини на кафедрі технології молока і молочних продуктів Національного університету харчових технологій розроблені нові рецептури морозива з овочевою пастою із буряку столового та броколі у співвідношенні 1:1.

В основу технології нового виду молочного-овочевого морозива покладена класична технологічна схема виробництва морозива молочного. Технологія виробництва молочного-овочевого морозива здійснювалась у два етапи: приготування нормалізованої молочної суміші та приготування овочевої основи.

Вивчено вплив овочевої сировини на криоскопічну температуру та вміст вільної і зв'язаної вологи у молочно-овочевих сумішах. Термограми підтвердили існування деякого переохолодження для дистильованої води (≥ 4 °C). Переохолодження досліджуваних сумішей морозива було значно меншим – усього на 0,5...2,0 °C, що можна пояснити наявністю у їх складі моно- та дисахаридів та мінеральних солей, які пришвидшують процес зародження кристалів. З внесенням овочевої основи від 10,0 до 20,0 % переохолодження сумішей зменшувалося, а $t_{кр}$ знижувалася від -2,22 до -2,67 °C.

Аналіз органолептичних показників якості морозива з овочевою сировиною доводить доцільність застосування у складі морозива овочевого пюре у кількості 10 %. Овочевий наповнювач покращує здатність до формування морозива, його консистенцію, опір таненню, а також ступінь дисперсності повітряної фази. Морозиво відрізняється приємним рожевим кольором і пластичною консистенцією. Збитість морозива з овочевою сировиною практично не відрізняється від контрольного зразка і відповідає рекомендованим значенням (не нижче 60 %).

Висновки. На основі узагальнення теоретичних і експериментальних матеріалів досліджень розроблено рецептуру нового виду молочного-овочевого морозива з вмістом овочевого пюре 10 %, що забезпечує отримання гарантованих показників якості та покращення харчової цінності готового продукту. Значення криоскопічної температури нового виду молочного-овочевого морозива підтверджують можливість виробництва морозива за загальноприйнятими режимами технологічного оброблення.