



**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ**

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ХАРЧОВОЇ ІНДУСТРІЇ

**Збірник наукових праць за матеріалами
VI Міжнародної науково-практичної конференції**

**20 листопада 2018 року
Інститут продовольчих ресурсів НААН
м. Київ**

**Під загальною редакцією М.П. Сичевського,
д.е.н., професора, академіка НААН**

Київ – 2018

РОЗРОБЛЕННЯ НОВИХ ВИДІВ МОЛОЧНОГО МОРОЗИВА З ОВОЧЕВИМ НАПОВНЮВАЧЕМ

*В.Я. Санига, магістрант, Д.О. Сіжко, магістрант,
Т.Г. Осьмак, к.т.н., доцент,
Г.Є. Поліщук, проф., д.т.н., завідувач кафедри
Кафедра технології молока і молочних продуктів
Національний університет харчових технологій*

Завдяки оригінальним органолептичним характеристикам, освіжаючій здатності і високій харчовій цінності морозиво стало продуктом масового споживання для дорослих та дітей. Асортимент вітчизняного морозива налічує більше 1000 найменувань, проте на ринку майже відсутнє морозиво із застосуванням овочевої сировини. Овочі є джерелом вітамінів, мінералів, пігментів, харчових кислот і волокон та інших груп корисних для здоров'я людини сполук, відрізняються приємним смаком і тому спроможні виявляти поліфункціональні властивості у складі морозива на молочній основі.

Зважаючи на вказане вище, метою роботи є обґрунтування рецептурного складу і технологічних режимів виробництва морозива молочного з овочевим наповнювачем.

З врахуванням органолептичного сполучення з молочною основою, хімічного складу, біологічної цінності та наявності на внутрішньому ринку країни, для проведення наукового дослідження було обрано: буряк (ДСТУ 7033:2009. «Буряк столовий свіжий технічні умови») та броколі (ДСТУ 8147:2015 «Капуста броколі свіжа. Технічні умови»).

Вивчено особливості попередньої підготовки овочевої сировини та її комбінування з молочною основою. Підтверджено, що внесення овочевої основи безпосередньо перед визріванням суміші забезпечує отримання однорідної, кремоподібної суміші.

Доведено доцільність застосування продуктів перероблення овочів в кількостях від 10 до 20% від загальної маси суміші, враховуючи їхню

вологозв'язувальну, структуруючу і кріопротекторну здатність, та рекомендації щодо нормативних показників хімічного складу морозива.

Розроблено рецептури морозива молочного з пастою із буряка і броколі із гуаровою камеддю у кількості 0,2% (контроль) та без неї. Доведено, що стабілізуюча функція овочевих пюре обумовлюється підвищенням вмістом у їх складі розчинного пектину за рахунок часткової деструкції протопектину в умовах попереднього теплового оброблення перетертої овочевої маси та підвищеної кислотності. Виготовлено дослідні зразки сумішей нових видів морозива на фризери періодичної дії «Эльбрус-400» та досліджено їхні органолептичні і фізико-хімічні характеристики. Встановлено можливість скорочення тривалості визрівання сумішей молочного з овочевою пастою без стабілізатора до 2...3-х год. Досліджено динаміку збивання сумішей та диспергування повітряної фази нового виду морозива під час фризювання, порівняно з контрольним зразком. Рекомендована тривалість фризювання молочно-овочевих сумішей становить 6 хв, що забезпечує високий ступінь дисперсності повітряної фази та достатньо високу збитість.

Таким чином, застосування у складі молочного морозива овочевого пектиновмісного наповнювача (пасти з буряка та броколі) дозволяє отримувати продукт з високою збитістю та стійкістю структури навіть без застосування стабілізаторів, з приємними оригінальними властивостями і привабливим кольором, обумовленим наявністю природних пігментів.

Використані джерела

1. Т. Розвиток галузі морозива в Україні / Т. Шарахматова, Г. Танасова // Продовольча індустрія АПК. – №5. – 2015. – С. 7-9.
2. Маршалл Р.Т. Мороженое и замороженные десерты [Текст] / Р.Т.Маршалл, Г.Д. Гофф, Р.У. Гартел // Санкт – Петербург: Профессия, 2005. – 373 с.
3. Оленев Ю.А., Творогова А.А., Казакова Н.В., Соловьёва Л.Н. Справочник по производству мороженого. – М.: ДеЛи принт, 2004. – 798 с.