

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

---



**ПРОГРАМА ТА МАТЕРІАЛИ**

**ДРУГОЇ МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ**

*“Технічні науки:  
стан, досягнення і перспективи розвитку  
м'ясної, олієжирової та молочної галузей”*

*20–21 березня 2013 р.*

---

**Київ НУХТ 2013**

## 41. КРІОСКОПІЧНА ТЕМПЕРАТУРА СУМІШЕЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА МОЛОЧНО-ОВОЧЕВОГО

А.В. Згурський

Г.Є. Поліщук

*Національний університет харчових технологій*

Суміші для виробництва морозива з різним хімічним складом характеризуються різною температурою початку кристалізації водної фази (кріоскопічною температурою), яка змінюється у певних межах. Кріоскопічна температура, насамперед, обумовлюється концентраціями розчинених у водній фазі низькомолекулярних речовин та їх різними мольними масами, тому на цей показник впливає частка зв'язаної води, яка не є розчинником.

Отже, кріоскопічна температура сумішей для виробництва морозива залежить від їх хімічного складу, що обумовлює необхідність її визначення, для розроблення рекомендацій до режимів фризювання в кожному конкретному випадку.

Авторами було розроблено рецептури нових видів молочно-овочевого морозива з різним вмістом сировини з гарбуза – однієї з найбільш перспективних для виробництва як за органолептичними показниками, біологічною цінністю, так і високим вмістом пектинових речовин.

Методом термічного аналізу було досліджено температуру початку кристалізації води у сумішах для виробництва морозива молочно-овочевого на основі свіжого пюре із гарбуза та порошка із гарбуза конвективного сушіння. Встановлено кореляційну залежність зміни кріоскопічної температури молочно-овочевих сумішей від кількості овочевого компоненту. Доведено, що зниження цього показника відбувається пропорційно підвищенню вмісту сухих речовин гарбуза, у тому числі розчинного пектину. Перевірено можливість застосування типових апаратів для фризювання молочно-гарбузових сумішей за загальноприйнятими режимами без додаткового переоснащення технологічних ліній.