

# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет харчових наук, нутриціології та  
управління якістю



## **XIV МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

«Наукові здобутки у вирішенні актуальних  
проблем виробництва та переробки сировини,  
стандартизації і безпеки продовольства»

### **ЗБІРНИК ПРАЦЬ**

за підсумками  
XIV Міжнародної науково-практичної  
конференції вчених, аспірантів і студентів

КИЇВ – 2026

**УДК 621.56/.59**

**Бабіч А.О.**, здобувач вищої освіти

**Данилова Т.Л.**, здобувач вищої освіти

**Шутюк В.В.**, д.т.н., професор

*Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна*

**Василів В.П.**, к.т.н., доцент

*Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ*

## **ХОЛОДИЛЬНИЙ ЛАНЦЮГ В ПЛОДООВОЧЕВІЙ ГАЛУЗІ**

Фрукти та овочі є чудовим джерелом необхідних поживних речовин, зокрема мінералів, вітамінів і різних антиоксидантів, які забезпечують численні переваги для здоров'я. Заморожування є найбільш доцільним методом збереження поживної цінності та сенсорних властивостей свіжих фруктів і овочів, що забезпечує їх збереження за рахунок пригнічення росту мікроорганізмів та уповільнення активності саморуйнівних ферментів. Окрім перелічених переваг заморожування, інтенсифікація холодильного ланцюга постачання, розвиток мереж роздрібної торгівлі та зростаючий попит споживачів на продукти зручного споживання призвели до стрімкого зростання ринку заморожених продуктів.

У промислово розвинених країнах прийнято вважати, що витрати на збереження виробленої харчової продукції окупаються багаторазово зниженням втрат у процесі її транспортування до споживача. У зв'язку з цим холод як метод консервування харчової продукції повинен отримати подальший розвиток на основі застосування нових знань у галузі технологій холодильної обробки та зберігання сільгоспсировини та продукції, що швидко псується, а також застосування сучасних технічних засобів для цих цілей.

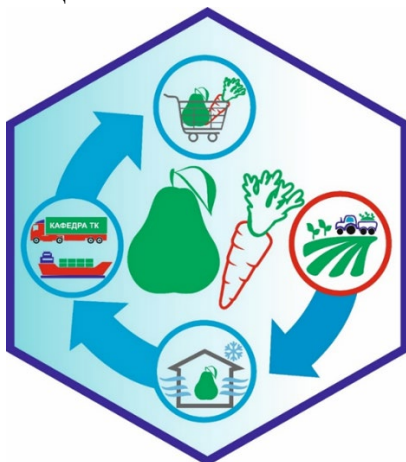
Безперервний холодильний ланцюг відіграє найважливішу роль для скорочення втрат і збереження якості продуктів харчування, що швидко псуються, на всьому шляху проходження від виробника до споживача. Під безперервним холодильним ланцюгом слід розуміти сукупність холодильних процесів обробки харчових продуктів та технічних засобів, що забезпечують підготовку та доставку споживачеві швидкопсувної харчової сировини та продуктів харчування на його основі з максимальним збереженням їх вихідної якості.

Безперервний холодильний ланцюг як система доставки різних видів швидкопсувної сировини та харчових продуктів на їх основі має загальні принципи будови, організації та функціонування, оскільки включає однотипні процеси:

– холодильне оброблення продукції, під якою розуміють процеси охолодження, підморожування, заморожування – етап підготовки сировини або продуктів на її основі до її подальшого холодильного зберігання;

– зберігання, транспортування, реалізація на підприємствах торгівлі – єдиний процес доставки сировини чи готового продукту споживачеві.

Для кожного виду сировини або продукту можуть бути відмінності за кількістю ланок ланцюга, технологічними вимогами до зберігання, транспортування, режимами холодильної обробки, а також систем виробництва і споживання холоду.



*Рис. «Холодильний ланцюг»  
при зберіганні продуктів  
рослинного походження*

Структура схеми та кількість ланок безперервного холодильного ланцюга залежать від виду харчової сировини та продукту, сезонності

заготівлі та виробництва, цільового призначення продукту (промислова переробка, споживання всередині регіону або країни, міжнародна торгівля), рівня життя населення та ін.

Для успішного функціонування безперервного холодильного ланцюга необхідно забезпечити раціональну продуктивність заготівельних та виробничих холодильників, доцільний режим роботи охолоджуваних об'єктів, дотримання гранично допустимої тривалості знаходження продуктів у холодильному ланцюгу від моменту виробництва до моменту реалізації, відповідність пропускових та переробних характеристик окремих холодильників.

### **Висновок**

Таким чином, безперервний холодильний ланцюг є складною системою, робота якої вимагає встановлення раціональних умов функціонування об'єктів, що охолоджуються, кожної ланки щодо технологічного, технічного та економічного аспектів.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Холодильні технології : навч. посібник / В.В. Шутюк, О.С. Бессараб, О.В. Дуцак, В.І. Ємцев ; Національний університет харчових технологій. – Київ : НУХТ - ФОП Ямчинський О., 2022. – 172 с.