

**К.В. Дудник**, асист. (*ХДУХТ, Харків*)  
**Л.О. Макар**, студ. (*ХДУХТ, Харків*)

## **РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЙ ОЗДОРОВЧИХ КРІОДОБАВОК ІЗ ПРЯНИХ ОВОЧІВ ТА СОУСІВ-ДРЕСИНГІВ З ЇХ ВИКОРИСТАННЯМ**

Мета роботи – розробка технологій оздоровчих кріодобавок із пряних овочів та соусів-дресингів з їх використанням. Використання кріообробки при «шоковому» заморожуванні пряних овочів дає можливість повністю зберегти леткі ароматичні речовини (ефірні олії, кетони, альдегіди, складні ефіри) та інші біологічно активні речовини (БАР) рослинної сировини. А низькотемпературне дрібнодисперсне подрібнення дає можливість вилучити приховані форми БАР у вільну форму при отриманні оздоровчих напівфабрикатів (у формі пюре) та харчових продуктів в легкозасвоюваній – дрібнодисперсній формі.

У ХДУХТ на базі науково-дослідної лабораторії «Інноваційних кріо- та нанотехнологій рослинних добавок і оздоровчих продуктів» кафедри харчових технологій продуктів із плодів, овочів і молока та інновацій в оздоровчому харчуванні розроблено технології оздоровчих кріодобавок із пряних овочів (коренів імбиру, селери та хрону, часнику), які засновані на комплексній дії на сировину процесів кріодеструкції, механодеструкції та неферментативного каталізу. Встановлено, що при кріогенному заморожуванні відбувається не тільки повне зберігання вітамінів, ароматичних речовин, але й їх більш повне вилучення із зв'язаної скритої форми з біополімерами і БАР у вільну. Якість заморожених пряних овочів перевищує в 1,7–2,5 рази якість свіжих овочів та якість аналогів. Значно більший ефект вилучення прихованих форм ароматичних речовин та інших БАР виявлено при низькотемпературному дрібнодисперсному подрібненні кріооброблених пряних овочів. Показано, що при дрібнодисперсному подрібненні заморожених пряних овочів відбувається в 1,7–3,2 рази більш повне вилучення скритих форм низькомолекулярних БАР ніж у свіжих овочах.

З використанням кріодобавок із пряних овочів розроблено соуси-дресинги для здорового харчування. Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що соуси-дресинги користуються все більшим попитом у сучасного споживача. Вони сприяють кращому засвоюванню їжі, надають готовим стравам своєрідний смак, збуджують апетит та стимулюють роботу шлунково-кишкового тракту. Виробництво дресингів – це новий напрямок на українському ринку. Начасі на прилавках супермаркетів можна побачити дресинги лише двох марок

Kuhne (Німеччина) і Heinz (США), які є закордонними. Тому розробка нових функціональних дресингів необхідна для підтримки вітчизняних виробників. Нові розроблені дресинги відрізняються від існуючих тим, що не мають в своєму складі хімічно виготовлених антиоксидантів, консервантів. Роль цих хімічних компонентів виконують кріопюре із пряних овочів. Нові інноваційні варіанти функціональних соусів - дресингів базуються на введенні та поєднанні в них натуральної рослинної сировини (пряних овочів) та вторинних молочних продуктів (сколотини). В розвинутих країнах споживання продуктів на основі сколотини позиціонується з натуральними низькокалорійними продуктами для оздоровчого харчування. Сколотина є побічним продуктом під час виробництва вершкового масла, є джерелом повноцінного білка. Білки сколотини за своїм складом відносяться до найбільш цінних білків тваринного походження, які є джерелом незамінних амінокислот. До складу сколотини входить комплекс речовин антисклеротичної ліпотропної дії. Вона є джерелом сірковмісних амінокислот (метіоніну, цистину, лізину та ін.), яким притаманні виражені радіозахисні та ліпотропні властивості. Сколотина має високу цінність як джерело лецитину, який у формі білково-лецитинового комплексу проявляє ліпотропні протисклеротичні властивості – нормалізує жировий обмін, попереджає ожиріння печінки та ін. Висока біологічна цінність сколотини зумовлює необхідність її збору, повного та раціонального використання, зокрема у виробництві соусів-дресингів. Крім того сколотина є вторинною молочною сировиною, побічним продуктом в молочній промисловості. Тому виробництво на її основі соусів-дресингів буде сприяти значному зниженню вартості продукту. В Україні асортимент продуктів зі сколотини значно обмежений, це новий ринок, який тільки починає зароджуватися.

Розроблено технології соусів-дресингів на основі сколотини з використанням кріодобавок із пряних овочів, які виконують роль натуральних ароматизаторів, збагачувачів БАР, структуроутворювачів та консервантів. Науково обґрунтовано та підбрано оптимальні технологічні параметри, які максимально дозволяють зберегти поживні речовини в готовому продукті. Також було вивчено якість нових соусів. Показано, що отримані соуси-дресинги мають високі смакові властивості та відрізняються від продуктів-аналогів (молочних соусів, соусів-дресингів закордонних виробників, майонезів та ін.) високим вмістом біологічно активних і поживних речовин, а також натуральністю, вони рекомендуються для виготовлення на великих підприємствах, на підприємствах ресторанного бізнесу, а також для індивідуального харчування як оздоровчих продуктів. Нові продукти пройшли випробування у промислових умовах, розроблено проект ТУ.