

ВИГОТОВЛЕННЯ НИЗЬКОКАЛОРИЙНИХ НАНОСОРЕБЕТІВ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ ІЗ ЗЕЛЕНИХ ОВОЧІВ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКСПРЕС-МЕТОДУ

Кобченко Т.С., гр. ХТП-56

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **Р.Ю. Павлюк**,
асист. **О.С. Погарський**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

У задачу роботи входила розробка нового виду морозива в наноформі у вигляді сорбету із зелених овочів (шпинату, оливки), яблука та ін. для здорового харчування для підприємств ресторанного бізнесу без цукру та синтетичних добавок. Як інновацію запропоновано та розроблено експрес-метод виготовлення наносорбетів з рекордними характеристиками з використанням рідкого азоту. Від традиційних технологій метод відрізняється використанням швидкого «шокового» заморожування та дрібнодисперсного подрібнення в присутності споживача. Цей метод обробки сировини є методом ексклюзивним для споживача і дозволяє не тільки вишукано та швидко і смачно виготовити харчові продукти для здорового харчування, але й отримати дуже корисні продукти, які в декілька разів по вмісту БАР перевищують вихідну свіжу сировину – зелені овочі (шпинат, оливки), яблука та ін. в 2–3 рази.

Новий метод передбачає швидке заморожування та низькотемпературне подрібнення суміші зелених овочів (шпинату, оливки), яблука з використанням рідкого азоту в ємності при присутності споживача морозива – сорбета. В результаті такої обробки продукт набуває нових властивостей, які неможливо досягти при використанні традиційної технології виготовлення морозива та знаходиться в легкозасвоюваній нанорозчинній формі. Унікальність даної молекулярної нанотехнології полягає в тому, що під час швидкого заморожування, фрезерування та гомогенізації відбуваються процеси кріомеханодеструкції та кріомеханохімії, при яких готовий продукт набуває гомогенної стійкості і структури без застосування будь-яких харчових домішок.

Показано, що низькокалорійні наносорбети для здорового харчування із сумішей зелених овочів та яблука мають натуральне зелене забарвлення, оригінальний смак, аромат та не містять харчових домішок. В 1 порції морозива міститься від ½ до добової потреби дорослої людини в вітаміні С, хлорофілі, β-каротині, фенольних сполук. Наносорбети за вмістом БАР перевищують відомі вітчизняні та світові аналоги і рекомендується для імунопрофілактики населення України.