

## **ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ПРОЦЕСІВ ПАРОТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ТА МЕХАНОЛІЗУ ЗА УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО ОБЛАДНАННЯ НА ФЕРМЕНТАТИВНІ ПРОЦЕСИ У ХЛОРОФІЛОВМІСНІЙ СИРОВИНІ**

**Нагубнєв М.О., гр. ХТ-56 м,**

**Погарський О.С., канд. техн. наук, доц.**

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. **Р.Ю. Павлюк**  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Робота присвячена вивченню впливу процесів паротермічної обробки та механолізу на ферментативні процеси та вміст БАР в хлорофілвмісній сировині (ХВС) при використанні сучасного обладнання підприємств ресторанного бізнесу (пароконвектомату, дрібнодисперсного подрібнювача).

Відомо, що традиційні методи паротермічної обробки (варіння, бланшування) плодів та овочів призводять до руйнування та окислення БАР (L-аскорбінової кислоти, фенольних сполук, хлорофілів, каротиноїдів тощо). Руйнування БАР відбувається переважно за рахунок дії окиснювальних ферментів, активність яких за певних умов збільшується у порівнянні з вихідною (свіжою) сировиною у 4,0–5,5 раз. За даними літератури, при повній інактивації ферментів в продукті відбувається припинення дії окиснювальних процесів, що призводять до руйнування БАР та зниження якості кінцевого продукту.

Вивчено вплив паротермічної обробки в сучасних апаратах – пароконвектоматах та варіння в традиційному обладнанні на ферментативні процеси та вміст БАР в ХВС (капусті брокколі, шпинаті, капусті брюссельській). Встановлено, що окиснювальні процеси під дією ферментів (пероксидази та поліфенолоксидази) в ХВС, яка оброблена в пароконвектоматі, відбуваються в 2–3 рази з меншою інтенсивністю ніж при звичайному варінні. Встановлено, що через 5–10 хв обробки ХВС в пароконвектоматі відбувається повна інактивація ферментів, яка не відновлюється при отриманні дрібнодисперсного (ДД) пюре. Показано, що після 10 хв варіння ХВС в традиційному обладнанні активність окиснювальних ферментів в ХВС зменшується в 2 рази, але повна інактивація не відбувається. Встановлено, що застосування сучасного обладнання при отриманні дрібнодисперсного пюре із ХВС призводить до збереження та додаткового вилучення прихованих зв'язаних з білками та іншими біополімерами форм хлорофілу та інших БАР у вільний стан. Показано, що за вмістом БАР якість отриманого ДД пюре в декілька раз перевищує якість свіжої сировини та аналогів.