

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО ПОДРІБНЕННЯ НА БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ РЕЧОВИНИ ПІД ЧАС ОТРИМАННЯ ПАСТОПОДІБНИХ СМАКОВИХ ДОБАВОК ІЗ СЕЛЕРИ

Кравченко І.В., гр. ТКО-67

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. Павлюк Р.Ю.
Харківський державний університет харчування та торгівлі
канд. техн. наук, доц. Наконечна Ю.Г.
Полтавський університет економіки і торгівлі

Робота присвячена вивченню впливу низькотемпературного подрібнення на вміст біологічно активних речовин під час отримання нового виду наноструктурованого пюре із коріння селери.

В ХДУХТ на кафедрі технологій переробки плодів, овочів і молока розроблена технологія наноструктурованого пюре із пряних овочів, яка включала в себе такі головні операції як швидке криєгенне заморожування в середовищі газоподібного азоту та низькотемпературне подрібнення. Заморожування овочів проводили на сучасному криєгенному обладнанні з програмним забезпеченням.

Показано, що за рахунок процесу криомеханодеструкції відбувається руйнування водневих зв'язків в комплексах біополімерів і низькомолекулярних БАР, в результаті чого вони переходять у вільний стан (в 1,5-1,8 разів більше БАР ніж у свіжій сировині), тобто більш повного використання біологічного потенціалу сировини (рис.).

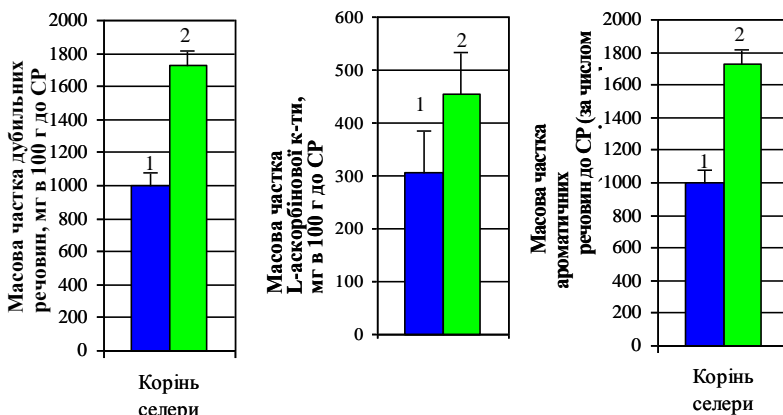


Рисунок – Вплив низькотемпературного подрібнення на масову частку БАР під час отримання наноструктурованого пюре із коріння селери: 1 – свіжа сировина; 2 – наноструктуроване пюре.

Нові добавки пройшли апробацію у виробничих умовах в НПФ «ФІПАР», НПФ «КРІАС 1» (м. Харків).