

## 20. Удосконалення способу одержання сухої каротиновмісної добавки

Яна Михайлюк, Білоцерківська Наталія, Тетяна Левківська  
*Національний університет харчових технологій*

**Вступ.** Для корекції харчової цінності і властивостей харчової продукції часто застосовують біологічно активні добавки (БАД). Так як в Україні БАД виробляють в обмежених кількостях, розробка нових видів БАД вітчизняного виробництва із рослинної сировини є актуальною і перспективною.

**Метою роботи** було розробити нові технологічні рішення для більш повного використання корисних властивостей моркви для одержання поліфункціональних харчових добавок у сухому вигляді.

**Матеріали і методи.** Матеріалами досліджень була морква різних сортів. Ідея отримання поліфункціональних збагачуючих добавок полягала у попередньому розділенні овочів на тверду й рідку фазу, з подальшим видаленням вологи за рахунок концентрування та сушіння отриманих напівфабрикатів.

**Результати.** При переробці моркви відбувається окислення барвних речовин і БАР при подрібненні, пресуванні і сушінні. Ключову роль в цьому відіграє комплекс власних ферментів, найактивнішим з яких є пероксидаза. Її інактивація часто є непростим завданням і вимагає спеціальних додаткових впливів на сировину. Враховуючи той факт, що активність ферментів залежить від температури, присутності кисню повітря і рН середовища, було проведено ряд відповідних досліджень, які дозволили встановити режими раціонального проведення технологічного процесу переробки сировини.

Окрім того, під час сушіння можлива карамелізація цукрів, що призводить до погіршення смакових властивостей та кольору готового продукту. Тому перед сушінням необхідно провести додаткову обробку вичавок. Так проводили вимивання цукрів, що залишились у вичавках після пресування, водою та слабкими розчинами органічних кислот.

Підготовлені відповідним чином морквяні вичавки направляли на сушіння за одним із способів – конвективним, в полі НВЧ, комбінованим. Одержаний сухий збагачувач містить незначну кількість цукрів та  $\beta$ -каротину 140,0-154,0 мг/100 г. У результаті проведених випробувань можна відзначити порівняно високу стійкість отриманих харчових добавок до різних режимів технологічного процесу.

**Висновки.** В роботі запропонована технологія переробки моркви з отриманням сухого продукту, який відрізняється високим вмістом каротину та низьким вмістом цукрів. Одержана харчова добавка може бути використана при виробництві широкого асортименту продуктів, в тому числі і для людей, хворих на цукровий діабет.

### Література

1. Технологія продуктів харчування функціонального призначення: Монографія / М.І. Пересічний та ін. / За ред. М.І. Пересічного – К.: КНТЕУ, 2008. – 718с.
2. Снежкин Ю.Ф., Шапарь Р.А. Особенности процесса сушки пектино-содержащих материалов. Промышленная теплотехника. – 2006.– Т. 28.–№ 3.– С.25-28.