ВИКОРИСТАННЯ ДИСПЕРСНОСТІ ТРИКОМПОНЕНТНОЇ ПАСТИ ЯК ЧИННИКА СТАБІЛЬНОСТІ СТРУКТУРИ ПАСТ ІЗ ПЛОДОВО-ЯГІДНОЇ СИРОВИНИ

Харлап М.Д., гр. МГ-18, Криеренко А.Д., Топалов І.О., гр. М-19
Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **Черевко О.І.**,
д-р техн. наук, проф. **Кіптела Л.В.**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Останнім часом пасти знаходять широке застосування в харчових технологіях. Під час виробництва трикомпонентних композицій паст, окрім яблук використовують плодово-ягідну сировину з підвищеним вмістом вітамінів і пектинових речовин (жимолость), а також з природними барвними речовинами (бузина чорна). Сировину попередньо бланширують гострою парою протягом 5 – 10 хв., а потім розварені плоди протирають на здвоєній протиральній машині з діаметром отворів сита 0,5 – 0,7 мм., отриману масу після подрібнення концентрують при залишковому тиску 13…15 кПа на роторному-плівковому апараті до отримання 28…30% СР.

Отримана багатокомпонентна харчова маса, що має високу здатність до зв'язування й утримування вологи, призводить до істотних змін пористості структури готової пасти, а саме: перерозподілу вологи по формах зв'язку, зміни структури – механічних властивостей і консистенції продукту. Це диктує необхідність встановлення закономірностей формування структури паст за умов зміни співвідношення добавок в якості, що дозволяє оцінювати структурні зміни в пастах за змін складу компонентів, було вибрано дисперсність продукту, оскільки саме розподіл пор у зразках однозначно характеризує співвідношення вільної і зв'язаної вологи, консистенцію продукту.

Перший показник надійно контролюється диференціальною функцією розподілу пор за радіусами (ДФР), метод якої заснований на аналізі ізотерм десорбції. Для побудови ізотерм десорбції або сорбції застосовуємо тензометричний спосіб Ван-Бамелена. При цьому не тільки знижується кількість переважаючих пор, але і максимальний радіус зміщується у бік великих радіусів пор. Таким чином, аналіз дисперсності паст, що розробляються, до складу яких входить дикоросла сировина дозволяє оцінити вклад кожної з домішок в збільшенні дисперсності продукту, його питомій поверхні, оцінити силу зчеплення між компонентами, що утворюють комбінований продукт, через поверхню їх зіткнення.