

ОТРИМАННЯ НАТУРАЛЬНОГО ХАРЧОВОГО БАРВНИКА З СОКУ ШОВКОВИЦІ ЧОРНОЇ

Мороз А.О., гр. ТК-2-8М

Наукові керівники: д-р техн. наук, доц. О.В. Шутюк,

канд. техн. наук, доц. С.А. Бут

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Плоди шовковиці можна використовувати в різних формах, таких як варення, сироп, оцет, концентрат, морозиво, алкоголь. Нещодавні дослідження показали, що плоди шовковиці мали суттєвий вплив на дієту та здоров'я людини за допомогою таких компонентів, як органічні кислоти, феноли та сахариди. Порівняно з іншими ягодами, біоактивні сполуки та фітохімічні речовини екстрактів шовковиці не були детально вивчені. Сьогодні багато галузей промисловості досліджують, генерують і застосовують природні біологічно активні сполуки для приготування дієтичних добавок, нутрицевтиків, функціональних харчових інгредієнтів або натуральних харчових барвників.

Плоди чорної шовковиці (*Morus nigra* сорту «Українська 107») біологічної стадії зрілості зібрані були однорідними та ретельно відібрані за формою та стиглістю, після чого подрібнені блендером. Для видалення насіння використовували сито, далі м'яко пресували подрібнену масу для збільшення отриманого соку. Далше сік чорної шовковиці стерилізувався для інактивації природних ферментів. Стерильний сік однієї концентрації з $15 \pm 0,5$ % сухих речовин охолоджували та заморожували за температури -17 °C і використовували для подальших експериментів.

Дослідження сушіння соку шовковиці чорної проводили на лабораторному ротаційному вакуумному випарник ІКА RV 10 з спеціальною колбою для сушіння при різних температурах і тиску під час зневоднення, концентрації наповнювача (декстрин кукурудзяного) показали такі результати:

- вища температура сушіння характеризується зменшенням часу зневоднення, зменшенням насипної щільності та масової частки вологи в порошок;

- підвищення концентрації наповнювача сприяє збільшенню швидкості сушіння, зниженню об'ємної щільності та вмісту вологи.

Результати лабораторних досліджень мають науковий інтерес для перенесення їх на промислове сушіння в розпилювальних і валкових усшарках.