

ПРОГРЕСИВНИЙ СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ ПЛОДООВОЧЕВИХ СОКІВ ЗА НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР

Карнаушенко В.В., Email vlad.karnaushenko1996@gmail.com

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Постановка проблеми. Одним з ефективних способів консервування рослинної продукції при незначних витратах і максимальному збереженні харчових і смакових показників є заморожування з подальшим зберіганням у замороженому вигляді. Цей спосіб консервування дозволяє максимально зберігати харчову цінність продукції.

Основні матеріали досліджень. За біологічною цінністю сік сливи заслужено займає високі позиції. До його складу входять вітаміни групи В, бета-каротин, вітаміни А, С, Е, РР, а також корисні макро- та мікроелементи. При звичайному консервуванні більшість плодовоочевих соків з м'якоттю виготовляють пастеризованими або стерилізованими. Недоліком цього способу консервування є те, що вплив високих температур негативно позначається на вмісті біологічно активних речовин в готовій продукції, таких як аскорбінова кислота, втрати якої становлять 75...85%; вітамінів групи В – 60...80%, вітаміну А – 60...70%, вітаміну Р – 20...60%, каротиноїдів – на 30...50%

Більш прогресивним є спосіб консервування з використанням швидкого заморожування і тривалого низькотемпературного зберігання. Технологічний процес включає такі операції: миття, сортування, очищення, подрібнення сировини, отримання соку, гомогенізація, купажування (за рецептурою), концентрування методом відділення замороженої вільної вологи методом центрифугування, розфасовування, заморожування до температури мінус $20\pm 2^{\circ}\text{C}$, низькотемпературне зберігання за тієї ж температури [1].

Експериментальна частина роботи, проводилася в лабораторії кафедри технології та готельно-ресторанної справи ТДАТУ імені Дмитра Моторного. Об'єктом дослідження був сливовий сік заморожений та після 9 місяців зберігання при $t -20\pm 2^{\circ}\text{C}$. Результатами досліджень показано, що масова частка цукрів (%) в соці прямого віджиму складає 13,4, після зберігання знизилася на 1,49 %. Титрована кислотність складає 1,3, після зберігання – збільшилася на 23 %. Водневий показник (рН) склав 4,20, після зберігання дещо збільшився – на 2,85 %. Вміст вітаміну С дорівнював 1,3 мг/100г, в кінці зберігання зменшився на 2,31 %. Також була проведена органолептична оцінка соку, яка визначалась за такими показниками: зовнішній вигляд і консистенція, смакові властивості, колір, аромат. За результатами органолептичної оцінки заморожений сік після 9 місяців зберігання майже не відрізнявся від свіжого соку.

Висновки. Таким чином, результати досліджень підтверджують, що заморожування та зберігання за низьких температур максимально зберігає харчову та біологічну цінність соку, а також органолептичні властивості. В результаті аналізу технології виробництва запропоновано шляхи удосконалення технології заморожування сливового соку із максимальним збереженням вихідних властивостей сировини.

Список використаних джерел

1. Карнаушенко В.В. Збереженість корисних властивостей сировини при виробництві сливового соку замороженого / В.В. Карнаушенко, науковий керівник – Григоренко О.В. Інноваційні технології та актуальні питання післязбиральної доробки плодовоочевих продукції як важіль підвищення економічної ефективності: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Херсон, 14-15 березня 2019 р. – Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2019. – С.62-63.

Науковий керівник: Григоренко О.В., к.т.н., доцент