

УДК 664.853.55

Світлана Писків

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ХОЛОДНОГО ПРОТИРАННЯ У ВИРОБНИЦТВІ ПОВИДЛА ІЗ СЛИВИ

Svitlana Puskiv

USING OF COLD RUBBING TECHNOLOGY IN PLUM JAM PRODUCTION

Забезпечення населення плодово-овочевими продуктами харчування, розширення їх асортименту потребує і відповідно пошуку як нових технологічних рішень, так і проектування сучасного обладнання.

Основним напрямком при виробництві готових продуктів з рослинної сировини є її переробка, яка залежить як від технологічних вимог, так і від виду сировини. При цьому однією з основних операцій є її подрібнення в основному в наслідок механічної дії. В цій чи іншій формі ця операція має місце майже в кожній технологічній схемі виробництва харчових продуктів.

Виробництво повидла із слив передбачає процес подрібнення. На сучасному рівні переробка плодів кісточкових культур здійснюється двома способами. В першому випадку вилучення кісточок з плоду відбувається за допомогою кісточко-вибивних чи кісточко-вирізних машинах. При цьому кращі результати спостерігаються при переробці плодів, в яких кісточки легко відокремлюються від м'якоті. В іншому випадку на кісточках залишається від 20 до 35 % м'якоті. Другий спосіб полягає в застосуванні протирочних машин з попереднім підігрівом плодів при температурі 96 – 100 °С протягом 5 – 15 хв в залежності від виду сировини. Позитивна сторона – висока продуктивність машин, негативна – внаслідок термообробки знижується біологічна цінність готового продукту та мають місце значні енерговитрати в зв'язку з нагріванням цілого продукту з кісточкою.

В наслідок цього виникає необхідність в розробці технологічних схем переробки кісточкової сировини, де можливе найбільш ефективне розділення плоду на м'якоть і кісточку без попередньої термообробки, що приведе до зменшення витрат енергоносіїв та поліпшення харчової цінності кінцевого продукту.

З метою спрощення технологічної схеми переробки і раціонального використання енергії запропоновано виготовлення повидла із слив з використанням методу холодного протирання.

Плоди слив відносяться до складних дисперсних систем і кожна складова цілого плоду по різному реагує на механічні навантаження під час переробки. Згідно з технологічними вимогами кісточка повинна залишатись цілою. Застосування сучасних протирочних машин, в залежності від колової швидкості лопатей на установці, забезпечить якісне розділення кісточкової сировини.

Таким чином використання технології холодного протирання у виробництві повидла із слив забезпечить менші витрати електроенергії, за рахунок виключення з технології такого процесу як безпосереднє розварювання сировини для наступного протирання, а саме уварювання сливової маси проводиться у вакуум-випарних апаратах, де відсутній доступ повітря, яке б могло забезпечити окислювальні процеси – небажані для повидла. Готовий продукт в результаті цього матиме збережений високий вміст біологічно-активних речовин, що є важливим для нашого організму.