

## РОЗРОБКА ТЕРМОРАДІАЦІЙНОЇ ОДНОБАРАБАННОЇ ВАЛЬЦОВОЇ СУШАРКИ

**Чуприна Є.Р., гр. ПМ-20, Гаркуша М.І., Пеліванова В.Д., гр. М-16м,  
Загорулько В.М., гр. ПМ-19,  
Бордукова П.С., гр. ПМ-29ск, Тимофеева К.А., гр. ПМ-17**  
Наукові керівники: канд. техн. наук, доц. **О.Є. Загорулько,**  
канд. техн. наук, доц. **А.М. Загорулько,**  
асп. **Е.Б. Ібаєв**  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Удосконалено конструкцію терморадіаційної однобарабанної вальцової сушарки, що характеризується сучасним способом теплопідведення, нанесення та зрізання сушеного шару сировини. Дозволяючи отримувати порошкоподібну фракцію плодоовочевого напівфабрикату з вмістом сухих речовин 3–5%.

Для встановлення механізму формування шару сировини на вальцо сушарки визначено ефективну в'язкість дослідних паст отримані купажуванням пюре з яблук, обліпихи, аронії чорноплідної, буряку та гарбуза. Додавання до яблучної пасти різного відсоткового співвідношення сировини призводить до підвищення показника ефективної в'язкості на 9–18%, що є позитивним фактором впливаючим на зміцнення отримуваної структури пасти. По результатам органолептичної оцінки найкращим виявився зразок з вмістом компонентів: яблуко – 30%, обліпиха – 20%, аронія чорноплідна – 15%, буряк – 15% та гарбуз – 20%. Тривалість сушіння купажованої пасти із вмістом 45% СР за температури 65 °С та різній товщині шару її нанесення на робочу поверхню (8, 6 та 4 мм), становить відповідно 75, 60 та 56 хв.

Установлено зміну кольору дослідних зразків до та після сушіння. Всі зразки паст мають червонувато-пурпурний колір з довжиною хвилі 610,5–614,5 нм та чистотою тону 66,5–78,8%. Довжина хвилі сушеної фракції 495–615,3 нм з чистотою тону 34,3–34,8%, з кольором від синювато-червоного до синювато-пурпурного. Отже, яскравість зразків після сушіння зменшується в межах 3–4%. Чистота кольору зменшується фактично вдвоє, що пояснюється усушуванням купажів терморадіаційною обробкою. Отриманні показники кольорових змін зразків та тривалість їх сушіння підтверджує можливість використання вдосконаленої сушарки для отримання якісних рослинних напівфабрикатів сушеної фракції.