

## **ОСОБЛИВОСТІ СУШІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ СИРОВИНИ В СУШАРКАХ З РЕЦИРКУЛЯЦІЄЮ ТЕПЛОНОСІЯ**

Доманський В.В.

Науковий керівник – ст. викладач Співак О.Ю.

Сушіння є найефективнішим, перевіреним тисячоліттями способом консервування і тривалого зберігання усіх поживних і лікувальних властивостей фруктів, ягід, овочів, пряних та лікарських рослин.

Основна товарна маса плодоовочевої продукції в Україні вирощується в індивідуальних присадибних та дачних господарствах (від 60 до 95% в залежності від виду продукту), причому значна частина її просто пропадає внаслідок неможливості переробки. Тому виробництво сухопродуктів в умовах фермерського господарства чи присадибної ділянки в сушарках малого класу, з одно-разовим завантаженням до 30-40 кг є перспективним в Україні.

Стримується воно відсутністю відповідної техніки, яка б дозволяла в умовах присадибного господарства отримувати сушені продукти, які б відповідали вимогам нормативної документації.

В роботі досліджувалась кінетика і динаміка сушіння різних видів плодо-воовочевої сировини в сушарках малого класу від ТОВ "Компанія "Технопром-Продукт". Для цього на базі сушарки "Садочок-1" був виготовлений експериментальний стенд. Як сировину, використали моркву з початковою вологістю  $W_0 = 90\%$ ; буряк з початковою вологістю  $W_0 = 82\%$ ; яблука пізніх сортів ( $W_0 = 86\%$ ); Результати сушіння порівнювали з літературними даними сушіння абрикос в промисловій сушарці ПКС-45.

Результати експериментальних досліджень сушки різних видів сировини за різними технологічними схемами організації та їх обробка показали, що для сушарок малого класу найбільш перспективною є схема руху теплоносія з рециркуляцією. Вона дозволяє активно і просто управляти тепловологісним режимом сушіння, збільшуючи ділянку адіабатного випаровування на кривій сушіння, що, в свою чергу, зменшує час сушіння і підвищує товарну якість готового продукту, а отже і його ринкову вартість.

Наявність експериментальних даних про зміну вологості матеріалу на су-ху масу  $W_c = f(\tau)$  і швидкості сушіння  $N = f_1(\tau)$  дають основу для визначення характеристик кінетики процесів сушіння та правильного підбору тепловологі-сних режимів сушіння.