

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ СУШІННЯ ТОМАТІВ СОРТУ ЧЕРРІ

Гуляєва О.С., гр. 5ХТк

Науковий керівник – канд. техн. наук., доц. **О.В. Стоянова**
Херсонський національний технічний університет

Метою роботи є дослідження технологічних процесів сушіння томатів сорту Черрі з використанням геліосушарки. Відповідно до мети в роботі поставлено та вирішено наступні завдання: розробити технологічну схему виробництва сушених томатів; дослідити вплив технологічних режимів обробки сировини на якість готового продукту.

Об'єктом дослідження є томати сорту Черрі Бінг (Україна) та готова сушена продукція.

Предметом дослідження є процеси попередньої обробки сировини та способи сушіння.

У роботі запропоновано удосконалення процесу сушіння з використанням геліосушарки. Конвективний спосіб сушіння заснований на комбінованому способі передачі тепла за рахунок енергії нагрітого сушильного агента – повітря (природна сонячна або з використанням калориферів). Сушарка складається з нагрівача, короба, сітчастих піддонів, повітропроводів і повітряних каналів. Нагрівач виконаний у вигляді суцільного гофрованого металевих листа, який встановлений на залізобетонній підставі з перегородками, що утворюють повітряні канали. Залізобетонна підстава виконує роль перекриття верхнього поверху будівлі. У коробці сушарки встановлені направляючі пристрої з механізмом пересування сітчастих піддонів. Установка має резервний калорифер для підігрівання повітря в похмурі дні та в нічний час.

Сушіння томатів проводили за такими температурними режимами: в перший період – 70 °С (протягом 60 хв), 60 °С (протягом 2 год); в другий період – 50 °С (протягом 2 год). Протягом першого періоду відбувається видалення вологи з 85% до 58%; протягом другого періоду – видалення вологи з 58% до 15%). Використання конструкції геліосушарки дозволяє зменшити загальний час сушіння томатів до 5–6 годин.

Розроблена технологічна схема виробництва сушених томатів комбінованим способом може бути використана фермерським господарством малої або середньої потужності.