

Група винаходів відноситься до технологічних процесів переробки харчових продуктів, зокрема, сушіння овочів і фруктів, і може бути використана при переробці сільськогосподарської продукції.

Спосіб конвективного сушіння овочів і фруктів характеризується тим, що рослинну сировину нарізають на шматочки, які розкладають, щонайменше, на один стелаж 2 із сітчастими піддонами 3, встановленими з заданим кроком (t) вздовж вертикальної осі стелажу 2. Стелаж 2 встановлюють у герметично ущільнену сушильну камеру 1, де забезпечують циркуляцію конвективного потоку сушильного агента, нагрітого до температури 35-95 °С, при цьому сушіння рослинної сировини ведуть у атмосфері сушильного агента, в якості якого використовують повітря і/або інертний газ - азот. Сушку ведуть при надлишковому тиску в сушильній камері 1, що створюється за допомогою нагнітаючого вентилятора 4, при цьому величину надлишкового тиску ($P_{ск}$) встановлюють у межах 0,12-0,25 МПа в залежності від складу і початкової вологості рослинної сировини.

Для реалізації вказаного способу призначена установка для конвективного сушіння овочів і фруктів, яка містить герметично ущільнену вертикально розташовану сушильну камеру 1, пов'язану з системою циркуляції сушильного агента, що забезпечує створення конвективного потоку сушильного агента в сушильній камері 1, щонайменше, один теплогенеруючий пристрій, і один стелаж 2 з сітчастими піддонами 3 для розміщення рослинної сировини, встановленими з заданим кроком (t) вздовж вертикальної осі стелажу 2. Установка містить нагнітаючий вентилятор 4, що входить в систему циркуляції сушильного агента, а також блок управління, який містить датчик тиску 5 і датчики температури 6, 6₁. Стелаж 2 виконаний у вигляді візка для забезпечення швидкої установки і вилучення останнього з сушильної камери 1. В якості теплогенеруючого пристрою в установці використаний теплогенератор 7, вбудований в систему циркуляції сушильного агента, при цьому в сушильній камері 1 вздовж її вертикальної осі змонтований циліндричний колектор 8 подачі нагрітого сушильного агента, з прорізами 9, виконаними в його бічній стінці з заданим кроком (t) вздовж вертикальної осі. Зазначений колектор 8 пов'язаний з вихідним патрубком 10 нагнітаючого вентилятора 4, а система циркуляції сушильного агента забезпечена витяжним вентилятором 11, вхідний патрубок 12 якого пов'язаний з порожниною сушильної камери 1, а вихідний патрубок 13 пов'язаний за допомогою трубопроводу 14 з входом теплогенератора 7.

Технічним результатом групи винаходів, що заявляється, є забезпечення високої якості і привабливого зовнішнього вигляду отриманого продукту із збереженням у ньому органолептичних властивостей вихідної рослинної сировини.