

СУШКА ЗЕЛЕНИ УКРОПА

Рахимов Х.Х.

Научные руководители - Кирик И.М., Кирик А.В.

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий
г. Могилев, Беларусь

Укроп используется для лечения и профилактики заболеваний пищеварительной и др. систем нашего организма, обладает многими полезными свойствами. Сухой укроп сохраняет практически все минералы, микро- и макроэлементы, полезные для организма.

Сушить укроп для получения пищевого концентрата можно: в подвешенном состоянии целыми пучками при естественной конвекции на свежем воздухе в темном месте (5-7 сут.); в конвективной сушилке (температура 40-50 °С, время сушки 2-3 ч); в микроволновой сушилке (время сушки несколько мин.). Наибольший интерес представляет микроволновая вакуумная сушка для быстроты процесса при низких температурах.

На рисунке 1 представлена схема вакуум-выпарной микроволновой экспериментальной установки, а в таблице 1 – результаты исследований.

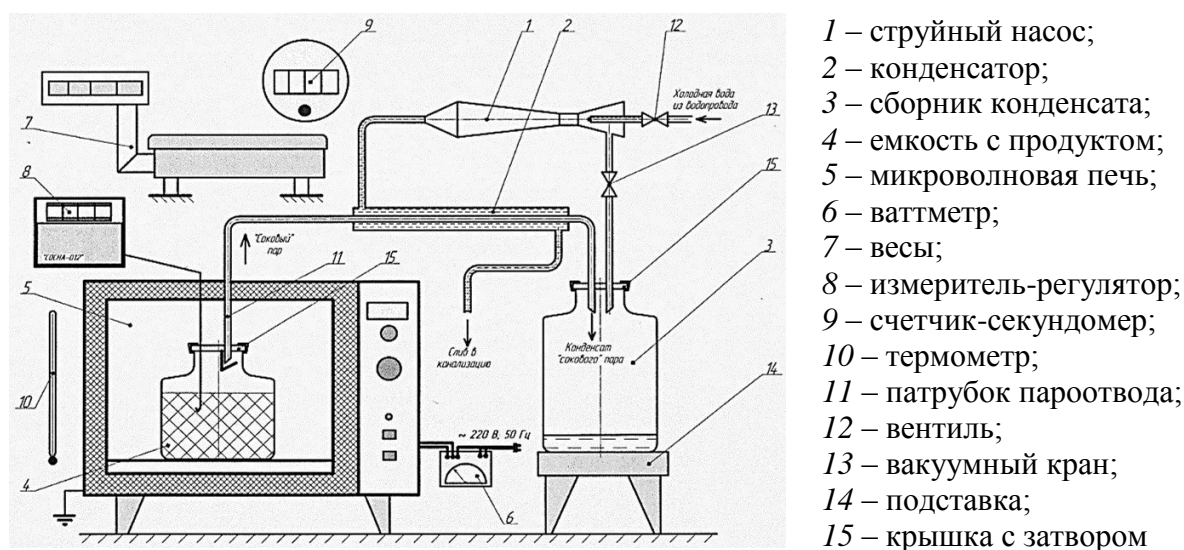


Рисунок 1 – Схема установки для комбинированной сушки продуктов (СВЧ+вакуум)

Таблица 1 – Результаты исследований сушки укропа при различном разрежении

Параметры	Опыт 1	Опыт 2	Опыт 3
Абсолютное давление в камере, кПа	50	50	100
Масса зелени укропа до сушки, г	88	88	68,5
Масса высушенного укропа, г	15,5	14,0	10,0
Потребляемая мощность, Вт	925	425	900
Время сушки, с	300	600	720
Характер подвода энергии	Постоянно	Постоянно	Интервально (60 с нагрев → 60 с пауза)
Энергозатраты, кВт·ч/кг исп. влаги	1,06	0,95	1,53

Во всех случаях получался продукт с минимальной потерей цвета, однако, с целью снижения энергозатрат на процесс рекомендуется сушка укропа при абсолютном давлении в камере 50 кПа, подводимой мощности излучения – 400 Вт, время – 5 мин непрерывно.