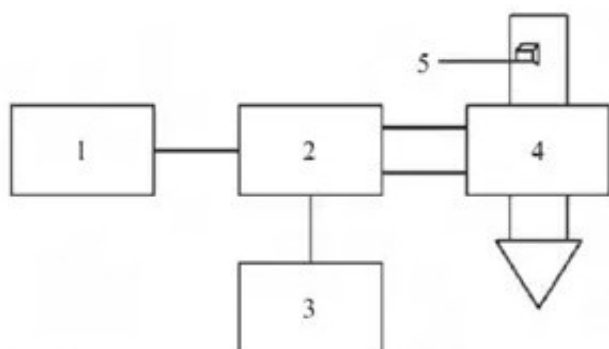
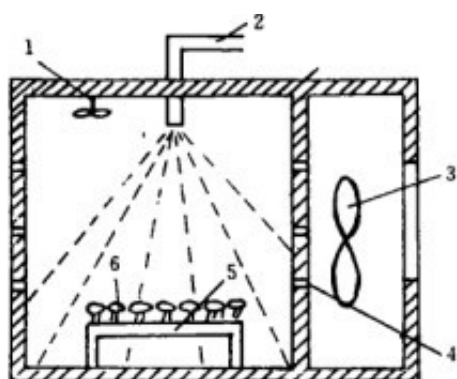


## Avances en la investigación sobre los efectos de los métodos de secado en los componentes químicos de los productos vegetales



RESUMEN: Se revisó el progreso de la investigación sobre los efectos de los métodos de secado en los componentes químicos de los productos vegetales. Los efectos de los métodos de secado convencionales, como el secado con aire caliente, el secado al vacío, el [equipo de secado por microondas](#), el secado al sol, el secado a la sombra, el secado por congelación y los métodos de secado combinado como el microondas, el aire caliente, el aire caliente al vacío y el congelado microondas combinados en el Se analizaron nutrientes como VC, proteínas, carotenoides, sustancias fenólicas, sustancias volátiles y polisacáridos en productos vegetales. La investigación de la tecnología de secado proporciona una base teórica.

Palabras clave: método de secado, [secado por microondas de plantas](#), composición química.



Los productos vegetales tienen un alto contenido de agua, una fuerte estacionalidad, un mercado concentrado, y se pudren y deterioran fácilmente si no se manejan a tiempo. El secado es un método de preservación común en el procesamiento de plantas. Puede reducir la actividad del agua, inhibir la actividad de las enzimas y el crecimiento microbiano, prolongando así el tiempo de almacenamiento de los productos vegetales a temperatura ambiente.

En el proceso de secado, participe o no el calor, tendrá diferentes efectos en los productos vegetales, causando cambios en las propiedades físicas, químicas o biológicas, como las

propiedades estructurales, visuales, de rehidratación y nutricionales de los productos vegetales, y sus características nutricionales. También se verá afectado en consecuencia. Las características nutricionales incluyen no solo proteínas, fibra bruta y minerales. Los nutrientes fundamentales, como las sustancias, también incluyen compuestos fenólicos, polisacáridos, aceites volátiles y otros ingredientes activos funcionales. La alta temperatura, el oxígeno, las microondas y la radiación ultravioleta durante el secado son factores importantes que afectan el contenido y la biodisponibilidad de estos compuestos.

Este artículo revisa los últimos resultados de investigación sobre los efectos de los métodos de secado en la composición química de los productos vegetales, y resume los efectos de los métodos de secado convencionales y los métodos de secado combinados en componentes nutritivos como VC, carotenoides y componentes activos tales como compuestos fenólicos, volátiles. Aceites y polisacáridos en productos vegetales.

En este documento, los efectos de los métodos de secado comunes, como el secado con aire caliente, el secado al vacío, el secado por microondas, el secado al sol, el secado a la sombra, el secado por congelación y el secado combinado, como el aire caliente por microondas, el vacío por aire caliente y el congelamiento por microondas combinados. El secado de la composición de nutrientes y los ingredientes activos de los productos vegetales se analizan enfáticamente, lo que proporciona una base teórica para la selección de métodos de secado de materiales vegetales.

El secado es un proceso común en el procesamiento de productos vegetales. En los últimos años, se han realizado cada vez más estudios sobre los efectos de diferentes métodos de secado en las propiedades físicas y componentes químicos de los productos vegetales. Sin embargo, el mecanismo de los efectos de diferentes métodos de secado en productos vegetales no se ha estudiado completamente. Muchas explicaciones de los cambios en las propiedades físicas y químicas son solo especulaciones, y la mayoría de ellas no están respaldadas por teorías relevantes.

Además, la investigación sobre secado combinado aún se encuentra en el aspecto de optimización de procesos y comparación horizontal, carece del equipo de secado combinado correspondiente, y solo puede permanecer en la etapa de investigación de laboratorio, sin poder alcanzar la producción industrial. Por lo tanto, deberíamos prestar más atención al estudio del mecanismo de secado, explicar los cambios en las características físicas y químicas de manera razonable y brindar apoyo teórico para el desarrollo de maquinaria de secado combinado.