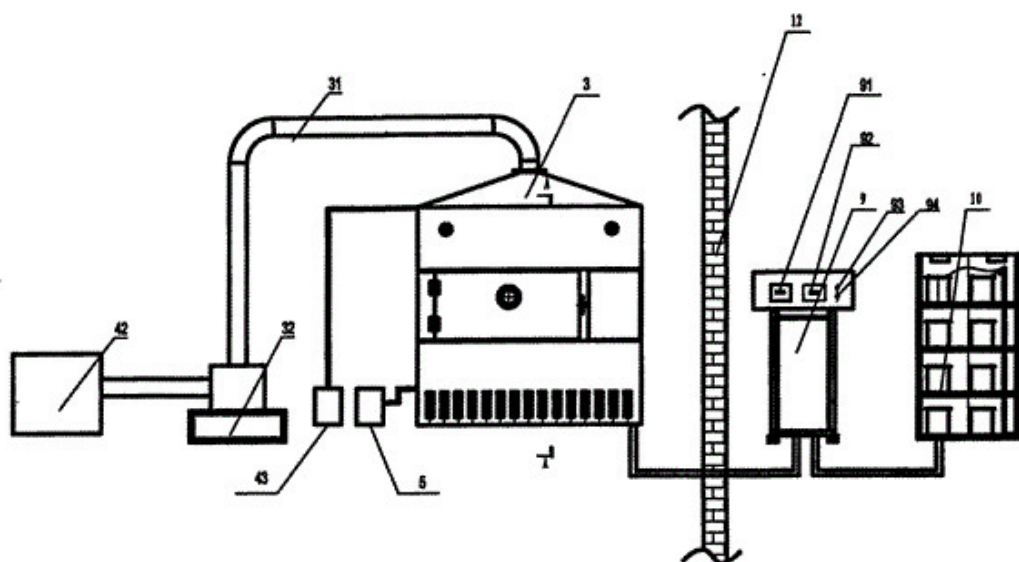


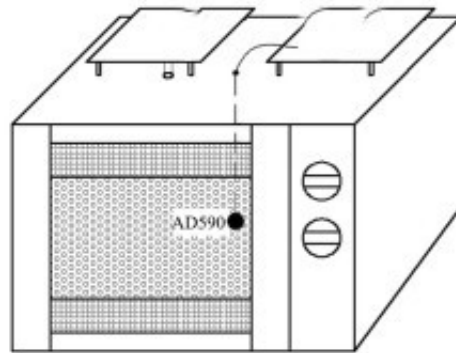
# Investigación de secado por microondas y optimización de parámetros de *Pleurotus eryngii*



Resumen: El tiempo de secado y la diferencia de color se utilizaron como indicadores, la intensidad de microondas, el contenido de humedad inicial y el grosor de corte se utilizaron como factores experimentales para estudiar la ley de pérdida de agua del [equipo de secado por microondas](#) *Pleurotus eryngii*. El estudio encontró que la pérdida de agua en el secado por microondas de *Pleurotus eryngii* es dos etapas de calentamiento y pérdida rápida de agua. Los parámetros de proceso del secado por microondas de *Pleurotus eryngii* son preferiblemente 60% de contenido de humedad inicial, intensidad de microondas de 32 kW / kg y grosor de corte de 3 mm.

Palabras clave: procesamiento de alimentos; [Secado de microondas \*Pleurotus eryngii\*](#)

*Pleurotus eryngii*, también conocido como *Pleurotus eryngii*, es un nuevo hongo comestible raro que se ha cultivado con éxito en los últimos años. *Pleurotus eryngii* es rico en carne, denso y uniforme en tejido, crujiente en textura, agradable en sabor a almendra y sabor a abulón, y es un tipo de hongo comestible con una boca más crujiente y refrescante que la tapa. Mushroom



Schematic diagram of microwave drying temperature control system

King " Mariscos Secos ".

La parte comestible de *Pleurotus eryngii* es 100% rica en vitamina B, niacina, ácido fólico, ácido pantoténico y varios minerales. Contiene 8 aminoácidos esenciales, que tienen el efecto de reducir la grasa sanguínea, la presión arterial y la belleza. Los tumores también tienen un cierto efecto preventivo e inhibitorio, e integran los alimentos, la nutrición y la terapia en uno, que los consumidores adoran profundamente.

En este trabajo, se estudió el secado por microondas de *Pleurotus eryngii* y se exploró la ley de la pérdida de agua. El tiempo de secado y la diferencia de color se usaron como indicadores, y la intensidad de microondas, el contenido de humedad inicial y el espesor de corte se usaron como factores experimentales para la prueba ortogonal para obtener la optimización del secado por microondas de *Pleurotus eryngii*. Los parámetros están destinados a proporcionar orientación técnica para el control preciso del proceso de secado aplicado a la producción.

En conclusión

(1) La intensidad de microondas tiene una gran influencia en el secado por microondas de *Pleurotus eryngii*. El secado por microondas de *Pleurotus eryngii* pierde humedad en dos etapas, a saber, la etapa de calentamiento por calentamiento y la etapa de deshidratación rápida. Durante el período de calentamiento y calentamiento, la temperatura del cuerpo de la seta aumenta obviamente, el agua cae lentamente. Cuanto mayor es la intensidad de microondas, más rápido aumenta la temperatura del cuerpo del hongo y más corta es la etapa de calentamiento. En la etapa de pérdida rápida de agua, el contenido de humedad aparece rápidamente y disminuye de manera casi lineal, secándose. Cuanto mayor sea la temperatura, más rápida será la tasa de disminución.

(2) Entre los factores que afectan el secado por microondas de *Pleurotus eryngii*, el orden principal de los factores que afectan el tiempo de secado es la intensidad de microondas > contenido de humedad inicial > grosor de corte. Desde el color del producto, el orden de influencia de cada factor es el espesor de corte > intensidad de microondas > contenido de humedad inicial. Los diferentes grosores de corte tienen una diferencia significativa en el color del producto.

(3) Los parámetros preferidos del proceso de secado por microondas de *Pleurotus eryngii* son:

contenido de humedad inicial del 60%, intensidad de microondas de 32 kW / kg y grosor de corte de 3 mm. El secado por microondas es un método de secado eficiente y que ahorra energía. Sin embargo, en aplicaciones de producción, el equipo de microondas es generalmente un tipo de tanque cerrado. La humedad que se libera rápidamente del material no se puede descargar a tiempo y, a menudo, permanece en el tanque, lo que afecta la deshidratación continua del producto. Y puede causar contaminación. Por lo tanto, para las materias primas agrícolas frescas de alta humedad, generalmente se considera el secado de juntas.