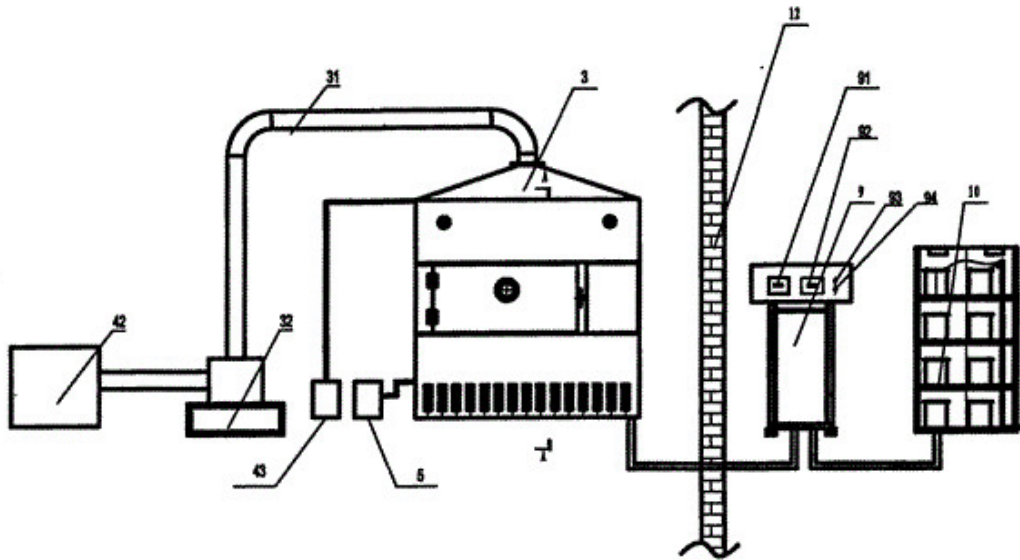


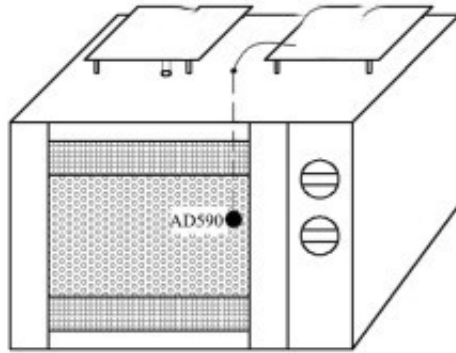
Efecto de diferentes procesos de secado sobre el contenido de componentes bioactivos en Winter Melon



Resumen: Para estudiar los efectos de tres procesos de secado a temperatura ambiente, secado al horno y [equipo de secado por microondas](#) en los ingredientes activos de la piel de melón de invierno, se estudió la tasa de pérdida de agua de la piel de melón después del secado mediante diferentes procesos, y el polisacárido en la piel de melón de invierno se detectó mediante espectrofotómetro. , flavonoides, polifenoles, clorofila a, clorofila b, contenido total de clorofila; después de la comparación, la tasa de pérdida de agua de la piel del melón de invierno después del secado por microondas es más alta que la temperatura normal de secado y secado en horno;

El contenido de polisacárido en la piel de melón fue el más alto en el horno a 60 ° C, y el contenido de flavonoides en la piel de melón fue el más alto a temperatura ambiente. El contenido de polifenoles en la piel de melón fue el más alto a 105 ° C en el horno, y en la piel de melón a temperatura ambiente y el horno a 60 ° C. El contenido de clorofila es el más alto. Entre los tres métodos de secado, el mejor efecto de retención sobre los ingredientes activos en la piel de melón de invierno fue el secado en un horno a 60 ° C.

Palabras clave: proceso de secado; [piel de melón secado por microondas](#); ingredientes



Schematic diagram of microwave drying temperature control system

bioactivos

La piel de melón de invierno es la piel externa seca del melón, que es fragmentos irregulares, a menudo curvados hacia adentro o cilíndricos, y varía en tamaño. La superficie externa es de color verde grisáceo, o tiene una escarcha blanca, y la superficie interna es áspera, y el haz vascular de venas vasculares es visible. Ligero y quebradizo, fácil de romper, ligero sabor.

El melón de invierno se originó en China y en la India oriental. Se distribuye ampliamente en las regiones templadas, subtropicales y tropicales de Asia. La producción es alta. Las principales áreas productoras en China se encuentran en Guangdong, Anhui, Sichuan, Hebei y otras provincias. El área de siembra es de 200,000 hectáreas. Vegetales comunes. Los melones de invierno en la mayoría de las áreas todavía están dominados por productos frescos. Los polisacáridos vegetales han demostrado excelentes efectos en la reducción de la presión arterial, la reducción de la grasa en la sangre, la regulación de la función inmunológica, el antienvejecimiento y el tratamiento de la diabetes.

Los flavonoides pueden prevenir eficazmente la osteoporosis, tratar la diabetes, especialmente en antitumorales, y pueden inhibir eficazmente el crecimiento de las células tumorales. Los compuestos polifenólicos desempeñan un papel importante en el procesamiento de alimentos y son un aditivo alimentario importante. Tienen efectos antioxidantes, pueden eliminar una pequeña cantidad de oxígeno y radicales libres en los alimentos, y pueden bloquear la reacción de oxidación. También tiene una cierta función de atención de la salud y desempeña un papel importante en los efectos anticancerígenos y antibacterianos. La clorofila contiene principalmente clorofila a y clorofila b, mientras que algunas plantas inferiores también contienen clorofila c y clorofila d.

La clorofila tiene muchos usos, como hematopoyesis, suministro de vitaminas, desintoxicación y resistencia a enfermedades. El melón de invierno es un buen producto con buena calidad y bajo precio, tanto en medicamentos como en alimentos. Es favorecido por los consumidores. En la actualidad, la investigación y el desarrollo del melón de invierno en el país y en el extranjero se limitan a la carne de melón y al jugo de melón de invierno. Poca investigación sobre la piel del melón de invierno se debe a la comida nacional china. Los hábitos de cocción y procesamiento, la piel de melón de invierno se eliminarán antes de cocinar, y eventualmente se descartarán en forma de desperdicios de cocina, lo que no solo causará contaminación y

desperdicios, sino que también reducirá en gran medida el valor de utilización integral del melón.

En este trabajo, se estudiaron los efectos del secado a temperatura ambiente, secado en horno y secado por microondas sobre el contenido de clorofila total, clorofila a, clorofila b, polisacárido, flavonoides y polifenoles en la actividad de la piel del melón de invierno, lo que proporcionó una cierta teoría para Desarrollo y aprovechamiento de pieles de melón de invierno. base.