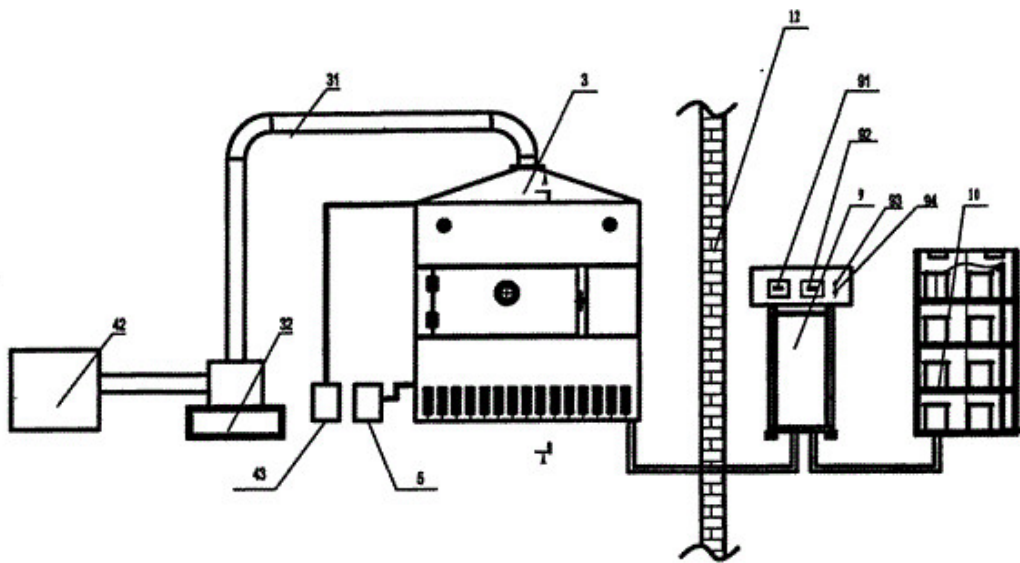


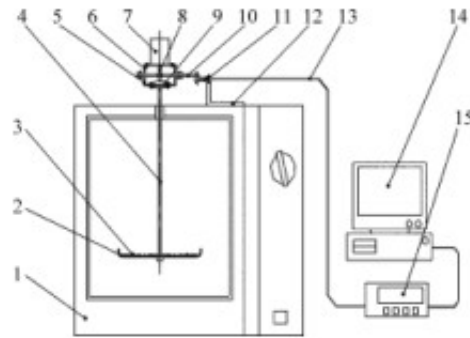
Efecto del secado por microondas y el secado por chorro sobre la calidad del arroz

El experimento se realizó para estudiar los cambios en la velocidad de rotura de la cintura, la tasa de germinación, el contenido de humedad y las características lingüísticas RVA de diferentes variedades de arroz en las condiciones de aire caliente [Equipo de secado por microondas](#) . Los resultados muestran que el secado por microondas es más probable que cause Valley , especialmente el arroz índica estalla y reduce la tasa de germinación.



El valor característico del espectro de RVA estuvo estrechamente relacionado con la tasa de amilosa aparente y de cintura aparente, y el valor de disminución del aire caliente y el secado por microondas se correlacionaron positivamente con la tasa de amilosa aparente y de cintura aparente, y los coeficientes de correlación fueron 0.889 ", " 0.906 " y 0.789 ", " y 0.846 "respectivamente. También hubo una correlación positiva significativa entre el detergente de cadena lineal aparente y el aumento de la velocidad de rotura de la cintura durante el secado por aire caliente y el secado por microondas, y el coeficiente de correlación fue de 0.848 "y 0.971". El secado afectó el sabor del arroz Japonica y el arroz glutinoso , y la dureza del arroz aumentó ligeramente. El arroz tiene un alto contenido de amilosa y el secado por microondas tiene una gran influencia en su calidad, lo que no es propicio para su posterior almacenamiento y consumo.

Palabras clave: [secado por microondas de arroz](#), secado por aire caliente, cintura ráfaga,



características de RVA

El contenido de humedad del arroz recién cosechado es muy alto. Si no se trata a tiempo, los materiales y los métodos cambiarán cada vez, lo que afectará la calidad del procesamiento y la calidad comestible del arroz. Por otro lado, la tasa de rotura de la cintura se relacionó con el índice básico de arroz. Algunos estudios demostraron que el índice de apisonamiento basal de diferentes variedades de arroz estaba relacionado con su apariencia, y el agrietamiento fue más grave en las variedades con forma amplia. Se ha encontrado que las variedades de arroz con más amilosa son más susceptibles al agrietamiento que las variedades de arroz con más amilosa cuando se calientan y se secan.

El secado con aire caliente es un método tradicional comúnmente utilizado en el secado de granos. Sin embargo, la alta temperatura de secado hará que se destruya la calidad de los alimentos de Xinfeng, y la baja temperatura de secado llevará mucho tiempo. El secado por microondas utiliza una onda electromagnética de alta frecuencia para hacer que la molécula polar del material de secado gire a alta velocidad, de modo que la fricción interna del material produzca calor y promueva la evaporación de la humedad para lograr el propósito del secado. El microondas tiene las ventajas de una alta velocidad de calentamiento, una velocidad de secado rápida, una alta tasa de utilización de energía, seguridad y libre de contaminación, pero su secado continuo ya gran escala está limitado debido a su delgado espesor y viscosidad a través de la capa de grano.

En este experimento, se seleccionó la tecnología de secado por microondas y secado por aire caliente para tratar el arroz sobre la base de una temperatura de calentamiento admisible de 40 ° C, y se tomó un 13,5% de humedad como punto final de secado. Los cambios de calidad de las diferentes variedades de arroz después del secado se compararon para explorar la relación entre los componentes internos de las diferentes variedades de arroz y los cambios de calidad del arroz antes y después del secado. El arte proporciona una base confiable.

1.1 Los materiales probados son de secado rápido, ahorran energía y son eficientes, pero la mayoría de las variedades de arroz seco tienen un alto índice de estallido en la cintura. Todo el arroz probado cosechado de octubre a noviembre de 2012, respectivamente, aumentó el rango de cosecha. La tasa total de arroz molido y la calidad comestible del arroz se redujeron en diversos grados en Henan Xinxiang, Jiangsu Suqian, Heilongjiang, luego de la eliminación de impurezas y el embalaje. Por un lado, la velocidad de rotura de la cintura del arroz se relaciona con las condiciones de secado, la temperatura de secado, el etiquetado, se almacena en un refrigerador a 4 ° C para su uso.

1.2 equipo de prueba

Trituradora universal de alta velocidad Fw100: Tianjin Tester Instruments Co., Ltd; Balance de análisis electrónico: Denver Instruments Co., Ltd; Reactor químico de microondas MCR-3: Xi'an Yuhui Instruments Co., Ltd; Calibrador de Vernier electrónico: Nanjing Sanfeng Instruments Co., Ltd; 101-3AS Caja de secado por soplado con calefacción eléctrica: Fábrica de instrumentos bioquímicos de Shanghai Yarong; Cámara de clima industrial seccional programable PQX Man: Ningbo Southeast Instrument Co., Ltd; Analizador rápido de viscosidad RVA: Newport Scientific Instrument Company, Australia