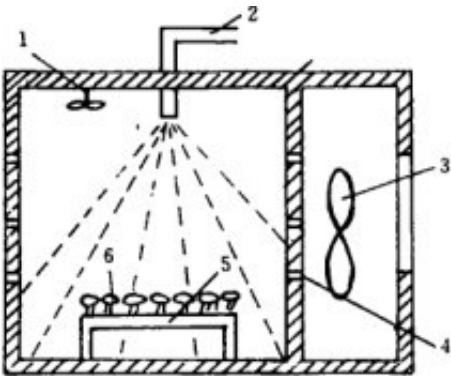


# Efeito Da secagem sobre as propriedades do inhame

Abstract: para explorar o acoplamento características de Microondas ar Quente para inhame, OS efeitos de diferentes espessura de Corte, temperatura do AR, AR Quente e taxa de densidade de potência do Microondas secagem características e coeficiente de difusão eficaz de inhame foram estudados por [Microondas secagem equipamento](#) de secagem, cinética e modelo de criação Estabelecidos.



OS resultados mostraram que o processo de secagem de Microondas inhame Pode ser Dividido EM duas fases: a aceleração e desaceleração, de acordo com a mudança de base SecA a umidade. A difusividade efetiva de inhame era  $0.8791 \times 10^{-6}$  de  $8.2458 \times 10^{-6} \text{ m}^2 / \text{s}$ , que é proporcional à espessura do Corte, temperatura do ar e micro - ondas de densidade de potência e diminuição do primeiro e, depois, com o aumento Da taxa de ar Quente. EM comparação com o ar Quente taxa e valor eficaz, a difusividade do inhame era  $0.8791 \times 10^{-6}$  de  $8.245 \times 10^{-6} \text{ m}^2 / \text{S}$ . A temperatura, espessura e densidade de Energia de Microondas efetiva difusão coeficientes para a água. O Efeito é Mais evidente.

PELA instalação de nove comumente utilizados modelos de secagem, verificou - se que o R2 o valor médio DOS dois modelos de exponencial é o maior, O average\_2 valor médio e o erro médio quadrático são as menores, que são 0.998 0 0000 2 e 0.0147, respectivamente.

OS valores previstos de dois modelos de exponencial estão EM BOM acordo com OS valores experimentais NAS mesmas condições experimentais, o que indica que o modelo é adequado para a previsão do teor de humidade no ar Quente e Microondas inhame Durante o processo de secagem. OS resultados podem fornecer UMA base teórica para a aplicação de Microondas de secagem de ar tecnologia acoplada Na secagem de inhame e outros produtos agrícolas.

Palavras - chave: [yam - secagem de Microondas](#), Microondas ar Quente, engate, características de secagem



O inhame é um tubérculo do gênero *Dioscorea*, também conhecido Como batata, batata Doce, batata, hawthorn, milho e assim por diante. É UMA Das comidas tradicionais homólogos Na China. Inhame chinês não só contém muita proteína, vitaminas e mucopolissacarídeos, MAS também contém UMA riqueza de saponinas, Colina, alantoína e outros Componentes funcionais. Que TEM Alto valor medicinal e alimentar, saúde. No entanto, fresh yam TEM Alto teor de humidade, frágil Textura e é vulnerável a danos externos, e é difícil Manter EM temperatura Ambiente de armazenamento a Longo prazo e de longa distância de transporte. Para prolongar a vida de prateleira de inhame, desidratação e secagem é geralmente utilizada.

NOS últimos Anos, muitos pesquisadores têm estudado a tecnologia de secagem de inhame. Música Xiaoyong utilizados longe infravermelhos assistida Bomba de calor método de secagem para estudar o Efeito do método sobre a qualidade Da Montanha de fatias. Verificou - se que a medida infravermelho assistida Bomba de calor método de secagem Pode resolver OS problemas de superfície endurecimento, sobreaquecimentos e irregulares que ocorrem frequentemente EM cores tradicionais de Montanha do processo de secagem. Este fenómeno TEM um Impacto significativo. Li, Li, e outros. As características de secagem e modelagem matemática de inhame Bomba de calor foram estudados. OS resultados mostraram que as características de secagem de inhame com Bomba de calor, a página Da equação. O modelo matemático Pode ser utilizado para Prever a mudança Da taxa de perda de água no processo de secagem de inhame com Bomba de calor.

AR Quente de secagem de Microondas combinado tecnologia inclui principalmente de duas maneiras: Um Microondas e ar Quente para ligar EM série, isto é, AR Quente de secagem Microondas Ou EM etapas para alcançar o Efeito de secagem; a outra é a ligação de Microondas e ar Quente EM Paralelo, também conhecido Como acoplado a secagem. Ou seja, Microondas e ar Quente de secagem são realizadas simultaneamente. No processo de secagem, umidade no material é aquecido, transferidos e evaporado sob a ação combinada de Campo eléctrico, Campo magnético, Campo de temperatura e Velocidade EM Campo. A direção Da transferência de calor e Massa no Microondas e processo de secagem de ar é o Mesmo que Muito Reduz o tempo de secagem, melhora significativamente a eficiência de secagem e Reduz o consumo de Energia. Ao Mesmo tempo, original de Elementos nutrientes de secagem de materiais utilizados Ao máximo, e a qualidade DOS materiais de secagem é melhorada. A secagem de qualidade.

Tendo o inhame Como objecto de pesquisa, O acoplamento características de micro - ondas de ar Quente e umidade mudar Durante a secagem foram estudados através de ar Quente de

secagem de Microondas e tecnologia. OS efeitos de diferentes espessura de Corte, temperatura do AR, AR Quente e taxa de densidade de potência de Microondas com características de secagem de inhame foram discutidas. O modelo dinâmico do ar Quente de secagem de Microondas e inhame FOI Criado para fornecer base teórica e apoio técnico para a aplicação de Microondas de secagem do ar Quente e a tecnologia de inhame.