

MODELACION DE LA CINETICA DE RESPIRACION DE HONGOS COMESTIBLES

Luis Labraña González

RESUMEN

El interés por consumir setas, es cada vez mayor, debido a las propiedades nutritivas y medicinales que ellas tienen. El conservar estas propiedades durante la postcosecha, es un desafío para la investigación científica. La vida comercial de un producto está en directa relación con la tasa de respiración que posea. Se realizó el estudio del comportamiento de la cinética de respiración de las setas: Gargal (*Grifola gargal*), Digüeñe (*Cittaría espinosae*) y Shiitake (*Lentinula edodes*) a diferentes temperaturas de almacenamiento. Las setas fueron recolectadas y almacenadas a 4°C por 12 horas. En la determinación de la cinética de respiración se utilizó el método de flujo de gas constante. Las muestras fueron colocadas dentro de una cámara de respiración en cantidades de $100 \pm 0,1$ g y expuestas a temperaturas constantes de 10,15, 20, 25 y 30°C. La toma de datos se realizó a cada minuto por un tiempo aproximado de una hora y media. La respiración presentó el comportamiento de una reacción de tipo enzimático y una directa relación de la cinética de respiración con la temperatura de almacenaje y la energía de activación para todas las setas estudiadas. La cinética de respiración fue descrita por una función de primer orden cuyo valor de la constante K aumentó con la temperatura, hasta un valor máximo característico para cada hongo. Gargal presentó un aumento menor, lo que revela una respuesta menos sensible a cambios de temperatura. La ecuación de Arrhenius describió la dependencia de la cinética de respiración de hongos comestibles con la temperatura.