

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



**DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS DE DESHIDRATADO
PARA HONGOS OSTRAS (*Pleurotus ostreatus*)**

MIGUEL ANGEL RIQUELME MERINO

MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA A LA
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA DE
LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, PARA
OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL
AGRÍCOLA

**CHILLÁN-CHILE
Diciembre
2004**

ÍNDICE DE FIGURAS

DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS DE DESHIDRATADO PARA HONGO OSTRA (*Pleurotus ostreatus*)

DRYING PARAMETERS FOR OYSTER MUSHROOMS (*Pleurotus ostreatus*)

Resumen

Se evaluó el comportamiento del hongo ostra (*Pleurotus ostreatus*) en el deshidratado a temperaturas de 40, 55 y 70 °C, velocidades de aire de 1 y 3 [m s⁻¹], flujo de aire paralelo y cruzado, y cargas específicas de producto de 2 y 6 [kg m⁻²]. Los ensayos de deshidratado se realizaron en un deshidratador de tipo compartimiento, evaluándose el producto final y determinando las mejores condiciones de procesos de acuerdo al porcentaje de rehidratación. Se utilizó diseño de parcelas divididas asignado completamente al azar, con tratamientos combinados de temperatura, velocidad de aire y disposición del hongo en bandejas. El menor tiempo de deshidratado fue de 138 min. a 70 °C y a 3 [m s⁻¹], para llegar a una humedad del 10% base húmeda. El análisis de varianza muestra que existió diferencia significativa ($P \leq 0,05$) entre los porcentajes de rehidratación obtenidos para las distintas temperaturas. Además no existieron diferencias significativas entre los porcentajes de rehidratación para las distintas velocidades de viento estudiadas. En general el hongo ostra (*Pleurotus ostreatus*) deshidratado a una temperatura de 40 °C independiente de la

velocidad del aire permitió obtener un producto de mejor calidad desde el punto de vista del índice de rehidratación.

Summary

The oyster mushrooms under dehydration processes using 40, 55 and 70 °C with 1 and 3 [m s⁻¹] air speed, parallel and cross air flow and 2 and 6 [kg m⁻²] load density were tested. The dehydration test was carried out in compartment dryers. The quality of processed oyster mushrooms and processing time was determined according to the rehydration index, color and moisture content. In a randomized complete split plot design with three factors under in study, temperature, air Speed flow and whole and sliced mushroom samples.

The shortest dehydration time was 138 min under 70 °C and 3 [m s⁻¹] air speed to arrive up to 10% moisture content, wet basis. The results indicated that hydratation percentage showed differences ($P \leq 0.05$) no differences for temperatures and air speed were obtained.