



## EVALUACIÓN DE DOS CEPAS DE *Pleurotus ostreatus* (Jacq.: Fr.) Kummer CULTIVADAS EN RASTROJO DE MAÍZ PASTEURIZADO Y NO PASTEURIZADO

Arely Bautista Gálvez<sup>1</sup>, Carmen Lizcano Acosta<sup>2</sup> y Nicolás González Cortés<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Profesor-Investigador de la Universidad Tecnológica del Usumacinta, Km. 1 Carretera E. Zapata-Tenosique C.P. 86901. Fax. 9343435690. <sup>2</sup>Est. de Biotecnología de la UTU y <sup>3</sup>Profesor-Investigador de la Extensión Universitaria de los Ríos, UJAT. arelygalvez@hotmail.com

*Palabras clave* Hongos comestibles, rastrojo de maíz, pasteurización.

**Introducción.** La producción de hongos comestibles en Tabasco es, sin duda alguna, una alternativa potencial para obtener alimentos de consumo humano de alta calidad nutricional. Este sistema alternativo ayuda a mejorar la dieta y la salud humana, además de aprovechar los residuos y sustratos agropecuarios, agroindustriales y nativos; transformándolos, a través de procesos biotecnológicos, en un alimento altamente nutritivo (1). En el Estado, se generan cada año, grandes cantidades de materiales lignocelulósicos como desechos, entre ellos el rastrojo del maíz, que como la mayoría de los casos, causan problemas socioeconómicos y ambientales, por lo tanto, este material puede utilizarse ampliamente para el cultivo de *Pleurotus*; sin embargo, uno de los costos más significativos del proceso del cultivo es la pasteurización del sustrato. Por lo anterior, el objetivo del presente trabajo fue evaluar el rendimiento de dos cepas de *P. ostreatus* cultivadas en rastrojo de maíz pasteurizado y no pasteurizado.

**Metodología** El presente trabajo se llevó a cabo durante el periodo Nov.-2004 a Mar.-2005, en la unidad productiva de hongos comestibles de la sección "Pochote" del municipio de E. Zapata, Tabasco, ubicado en la rivera del Río Usumacinta, a una altura de 11 msnm y una temperatura media anual de 27°C. El trabajo consistió en evaluar dos cepas de *P. ostreatus*: Var. Blanca y Var. Gris, cultivadas en rastrojo de maíz pasteurizado y no pasteurizado. El experimento se estableció bajo un diseño completamente al azar, formando 4 tratamientos con 4 repeticiones. Donde el T1 consistió en el cultivo de la cepa Var. Blanca en sustrato no pasteurizado (T1-CBSNP), T2 Var. Blanca en sustrato pasteurizado (T2-CBSP), T3 Var. Gris en sustrato no pasteurizado (T3-CGSNP) y T4 Var. Gris en sustrato pasteurizado (T4-CGSP). Se utilizó 150g de micelio por cada 1.5 kilogramos de sustrato en base húmeda. El sustrato que fue pasteurizado fue según (2). La variable que se midió fue rendimiento, para lo cual se realizaron 3 cortes, cada ocho días, y de esta manera se obtuvo el peso promedio por tratamiento. Los datos se analizaron utilizando un paquete estadístico (3).

**Resultados y discusión.** Los resultados obtenidos muestran que el T1 presentó un rendimiento de 830 g de hongos en 1.5 kg, de sustrato, en comparación con el T2 con un rendimiento de 185 g. Por otra parte, en cuanto a la Var. Gris, ocurrió lo inverso, donde el tratamiento pasteurizado dio un rendimiento de 500 g más, en comparación al no pasteurizado. Los resultados del análisis estadístico mostraron diferencia significativa al 0.05, entre cepas y pasteurización.

Lo interesante de estos resultados fue la bioconversión que hubo en el T1, donde fue de 54 %; es decir, de 1500 g de sustrato se obtuvo en promedio 810 g de hongos. La producción obtenida en el T1 fue similar a la obtenida por (4), obteniendo 913.2 g, en una mezcla de paja de trigo y maíz, aunque no indica la cantidad de sustrato.

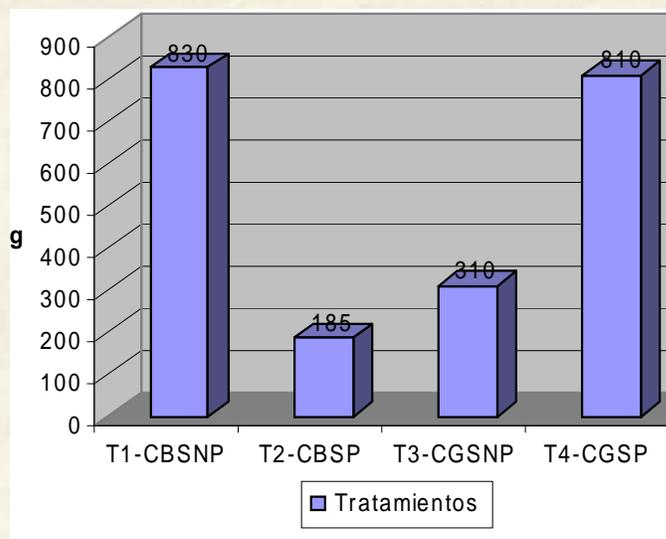


Figura 1. Rendimiento (g) de dos Var. de cepas de *P. ostreatus*, cultivadas en rastrojo de maíz pasteurizado y no pasteurizado.

**Conclusiones.** Se concluye que, técnicamente, es viable producir la cepa Var. Blanca en rastrojo de maíz sin pasteurizar, por lo que se ahorraría el gasto de pasteurización, aunado a que ésta variedad es la que más se comercializa. Por lo que, se recomienda a los productores a utilizar esta tecnología.

**Agradecimiento.** Al grupo de Productores de hongos comestibles "Pochongos" por el apoyo brindado en ocupar sus instalaciones para la ejecución de este proyecto.

### Bibliografía.

- González C. N. (2003). El cultivo de hongos comestibles: una alternativa alimentaria para Tabasco. Revista DIALOGOS del CCYTET. No. 11. pp. 16-20.
- Fernández M. F. (2004). Guía práctica de producción de setas (*Pleurotus spp.*). FUNGI EXPO 2004.
- Olivares S. E. (1994). Paquete de Diseños Experimentales. FAUANL. Versión 2.5. Facultad de Agronomía UANL Marín, N.I.
- Medina C. S. T., Alvarado R. D. y Díaz B. M. (1999). Producción de hongos comestibles *Pleurotus ostreatus* (Jacq.: Fr.) Kummer. En: avances en la Investigación. C P, Instituto de Fitosanidad.