



OBTENCIÓN DE NEOHAPLONTES DE *Pleurotus* spp. POR DESDICARIOTIZACIÓN QUÍMICA

*Gustavo Valencia del Toro, Valeria Guerrero Torres, Berenice Juárez Martínez, Abigail Tapia Santoyo, Enrique Durán Páramo, María Eugenia Garín Aguilar

*Sección de Posgrado, UPIBI, IPN. Av. Acueducto s/n, Barrio La Laguna Ticomán México D.F.
Tel. 57 26 60 00 ext. 46118 ó 56312 e-mail: gvoaltor@yahoo.com.mx / gvalencia@acei.upibi.ipn.mx

Palabras clave: Pleurotus spp., cultivo medio líquido, producción de semilla.

Introducción. El cultivo de *Pleurotus* spp. en México ha tenido un auge importante, por ello es necesario contar con germoplasma de calidad y con atributos deseables desde el punto de vista comercial. El método de desdicariotización química permite la recuperación de los componentes monocarióticos (neohaplontes) de un dicarion sin necesidad de fructificar¹. Los neohaplontes recuperados pueden ser posteriormente utilizados para la obtención de cepas híbridas con atributos comerciales importantes^{2,3}.

El objetivo de este trabajo fue obtener los neohaplontes de diferentes cepas de *Pleurotus* por el método de desdicariotización química.

Metodología. Para este estudio se utilizaron las cepas IB67, SEC, PCM y UAP9, se realizó la desdicariotización química siguiendo el procedimiento de Leal-Lara¹, utilizando una solución de peptona-glucosa 20 g/l. Se determinó microscópicamente la presencia de fibulas, y aquellas colonias que no la presentaron (monocariotes) fueron sembrados en agar extracto de malta (EMA). Los neohaplontes obtenidos fueron apareados entre sí para determinar su compatibilidad.

Resultados y discusión. El cuadro 1 muestra el número de monocariotes obtenidos por el método de desdicariotización química.

Cuadro 1. Número de neohaplontes obtenidos

Cepa	Tiempo de homogenizado (segundos)		Numero de neohaplontes
	inicio	final	
IB67	90	60	48
PCM	90	40	24
UAP9	105	90	43
SEC	170	100	13

Es importante indicar que cada una de las cepas se sometió a diferentes tiempos de homogenizado, par lograr obtener los neohaplontes, lo que indica que tiene diferentes susceptibilidades la fuerza de corte, reflejándose en el número de neohapontes obtenidos. En el cuadro 2 se presentan los números y tipos de neohaplontes obtenidos para dos de las cepas trabajadas. Se observa que fue posible

obtener los dos componentes monocarióticos de ambas cepas, por lo que la recuperación de los neohaplontes fue simétrica. En este estudio se confirmó el efecto de la solución de peptona glucosa en la desdicariotización química, que demostró ser muy efectiva con dos de las cepas de *Pleurotus* trabajadas.

Cuadro 2. Recuperación de componentes monocarióticos (neohaplontes) de cepas de *Pleurotus* spp

Cepas	Neohaplontes Recuperados			Prueba χ^2 para recuperación simétrica (nh1:nh2 = 1:1)*
	Total	Tipo nh1	Tipo nh2	
IB67	48	20	28	1.33 (0.24)
PCM	24	8	11	0.47 (0.49)

Nota: Entre paréntesis se presenta el valor de la significancia (p).

Conclusiones.

Los resultados aquí reportados sugieren que la desdicariotización obtenida en las cepas de *Pleurotus* spp. está influenciada por el proceso físico de corte que tiene que ver con la el tiempo de homogenización, y por la susceptibilidad diferencial de las cepas a la solución de peptona-glucosa. En las cepas IB67 y PCM, fue posible realizar apareamiento intercepa de los neohaplontes recuperados, lo que esta de acuerdo con investigaciones previas sobre la conservación de la capacidad de entrecruzamiento de los componentes monocarióticos obtenidos^{2,3,4}.

Agradecimiento. Esta investigación se realizó con apoyo de proyecto SIP 20060505, del IPN.

Bibliografía.

1. Leal-Lara, H., y Eger-Hummel, G. (1982). A monokariotization method and its use for genetic studies in Wood-rooting basidiomycetes. Theoretical and applied genetics. 61:65-68.
2. Arias, G. A. (1998). Selección de cepas de *Pleurotus ostreatus* para el cultivo comercial por apareamiento entre neohaplontes. Tesis Maestría en Biotecnología. UNAM. México, D.F.
3. Valencia-del Toro, G. y Leal L. H. (1999) Estudios de la compatibilidad de cepas de *Pleurotus* spp. con cuerpos fructíferos de diferentes colores. Rev. Mex. Micol. 15:67-71.
4. Ramirez-Carrillo, R. 1989. Producción y caracterización de cepas de *Pleurotus ostreatus* capaces de producir una degradación selectiva de la lignocelulosa. Tesis Maestría en Biotecnología. UNAM México D.F.