

INOCULACIÓN DE UNA MEZCLA DE RESIDUALES AZUCAREROS CON UNA CEPA DE *Pleurotus ostreatus*.

Luis Escalona Cruz, Isela Ponce Palma
Aliuska Estrada Martinez, Gutberto Solano Silvera
Ana R. Mojena Reyes, Olga Ricardo Soto
Magalis Cutiño

IIA "Jorge Dimitrov", Departamento de Zootecnia,
Carretera a Manzanillo Km 16 ½,
Bayamo, Granma, 85100, GP:2140,
dimitrov@granma.inf.cu

Artículo recibido: 30 marzo 2001
Artículo aceptado: 17 mayo 2

RESUMEN

Se evaluó una mezcla de residuales azucareros como sustrato para el cultivo del hongo comestible *Pleurotus ostreatus*, además, después de cosechado el hongo se estudió la composición del sustrato remanente para analizar su posible uso en la alimentación animal. La mezcla se esterilizó y se depositó en bolsas de polietileno antes de inocularse. Se estudiaron los periodos de colonización y fructificación, rendimiento, eficiencia biológica y un análisis bromatológico de los cuerpos de fructificación. Al sustrato remanente se le determinó la materia orgánica, ceniza, proteína bruta, fibra bruta y minerales (calcio y potasio), también se realizó una cinética del contenido de lignina, celulosa y hemicelulosa. Los resultados indicaron buenos periodos de colonización y fructificación, rendimiento de 10.16%, una eficiencia biológica de 42.27%; los cuerpos de fructificación presentaron un contenido de 23.20% de proteína bruta, 14.70% de fibra bruta, 86.92% de humedad, 10.00% de ceniza, 0.38% de calcio, 0.62% de magnesio y 1.69% de fósforo. El sustrato remanente mostró una disminución significativa ($p < 0.05$) en la materia orgánica y fibra bruta; la ceniza, proteína bruta y minerales (calcio y potasio) mostraron un aumento significativo ($p < 0.05$). Se produjo una merma significativa ($p < 0.05$) en el contenido de lignina, celulosa y hemicelulosa que se incrementó con el tiempo. La mezcla de residuales azucareros constituye una opción para emplearse como sustrato para el cultivo de *P. ostreatus*, a la vez que la composición del sustrato remanente cambió significativamente, lo que permite seguir estudios más profundos sobre su uso en la alimentación animal.

PALABRAS CLAVE: *Pleurotus ostreatus*, residuales azucareros, eficiencia biológica, sustrato remanente.

ABSTRACT

It was evaluated a sugar residuals mixture as substrate for edible mushroom *Pleurotus ostreatus* cultivation, also, after harvested the mushroom the composition of the remainder substrate was studied to analyze its possible use in the animal feeding. The mixture was sterilized and deposited in polyethylene bags before of inoculated. It was studied the colonization and fructification times, yield, biological efficiency and a bromatologic analysis of fructification bodies. It was determined to the remainder substrate the organic matter, ash, brote protein, brute fiber and minerals (calcium and potassium), also it was carried out a kinetics of the lignin, cellulose and hemicellulose content. The results indicated good times of colonization and fructification, yield of 10.16%, a biological efficiency of 42.27%; the fructification bodies presented a content of 23.20% of crude protein, 14.70% of crude fiber, 86.92% of humidity, 10.00% of ash, 0.38% of calcium, 0.62% of magnesium and 1.69% of phosphorus. The remainder substrate showed a significant decrease ($p < 0.05$) in the organic matter and crude fiber; the ash, crude protein and minerals (calcium and potassium) showed a significant increase ($p < 0.05$). A significant reduction ($p < 0.05$) was observed in the lignin, cellulose and hemicellulose content that it was increased with the time. The sugar residual mixture constitutes an option like substrate for the cultivation of *P. ostreatus*, at the same time that the composition of the remainder substrate changed significantly, what allows to follow deeper studies on their use in the animal feeding.

Key words: *Pleurotus ostreatus*, sugar residuals, biological efficiency, remaining substrate.