

## DISTINTAS INTENSIDADES DE LUZ EN LA INDUCCIÓN DE LA FRUCTICACION DEL HONGO COMESTIBLE *Shiitake (Lentinula edodes, Berk)*.

Paula Verónica Silva Olguín  
Ingeniero Agrónomo

### RESUMEN-

Se realizó una investigación del hongo comestible *Shiitake (Lentinula edodes, Berk)* en un plantel de producción de champiñones en la comuna de Pelarco, VII Región, con el objetivo de evaluar su rendimiento (Eficiencia Biológica), determinar si los tratamientos inducidos por luz afectan la precocidad desde incubación a cosecha y la materia seca del producto cosechado, para lo que se desarrolló un experimento en que se combinaron dos cepas C-705 y Shii-4 con tres métodos de inducción (agua, luz de 36Watt, luz de 40Watt). Como resultado se obtuvo una eficiencia biológica (EB=Peso carpóforo fresco / peso seco del sustrato) promedio de 107.8% entre todos los tratamientos, sin embargo destacó el tratamiento inducido por luz de 36Watt que alcanzó EB de 123%. La precocidad en la cosecha no presenta diferencia estadística significativa demorándose ambas cepas 106,5 días promedio. Se observó diferencia significativa en el porcentaje de materia seca de los pileos entre las cepas C-705 y Shii-4 obteniéndose un 5,7% y un 4,9% respectivamente, éste comportamiento se repite para el estípote donde la cepa C-705 presenta un 14,7% y la cepa Shii-4 un 11,9%. Para los métodos de inducción no hubo diferencia entre los tratamientos, pero si para la interacción de ambos factores en relación al porcentaje de materia seca total del estípote. Para la distribución de la materia seca total en ambos factores no presentan diferencias al contrario de la interacción donde se presentaron diferencias significativas, Sin embargo los únicos tratamientos que se diferencian para ambos órganos son el T 4 y el T 6, dejando en claro que es el estípote que posee mayor porcentaje de materia seca total, el que fue alcanzado en el tratamiento de 36Watt con la cepa Shii-4 con un valor de 75.5% de la materia que constituye el esporocarpo.

## ABSTRACT

*An investigation of the edible fungus Shiitake (*Lentinula edodes*, Berk.) was made at mushroom producing facility in the commune of Pelarco, VII Region. The objective of this experiment was to evaluate the effects of induced light treatment on growth and yield, as well as time to maturity from incubation. An experiment was developed where two types (C-705 and Shii-4) mushrooms were exposed to three methods of induction. Water, light (36Watt), and light (40Watt). These treatments produced an average biological efficiency of 107.8% (E.B.= weight Fruit body / dry weight of the substrate). Light induction using 36 Watts showed the best results, producing an E.B. of 123%. The treatment did not shorten the time until harvest as there was no *statistically significant differences observed between all treatments (average of 106.5 days)* A significant difference in percent dry matter of **pileos** was found between the two stocks. C-705 and Shii-4 were respectively obtaining 5.7% and 4.9% increase in dry matter. This trend was repeated for **estípite**, where the C-705 stock displayed 14.7% and the Shii-4 stock 11,9% increase in dry matter. For the induction methods there was no differences in % dry matter of **estípite** between treatments. Between stocks, the distribution of estípite total dry matter did not show any differences, however the total dry matter of pileos in both factors they do not show differences unlike the interaction where significant differences appeared, Nevertheless the only processing that are different for both devices are T4 and T6, leaving in clear that it is **estípite** that has greater percentage of total dry matter. When a light treatment of 36 Watt was applied to the Shii-4 stock a value of 75,5% of the matter that constitutes fruit body.*