

## RENDIMIENTO Y PERÍODOS DE CULTIVO DE CEPAS DE CHAMPIÑÓN OSTRAL (*Pleurotus ostreatus*) EN DISTINTOS SUSTRATOS DE CULTIVO.

Ramón Eduardo Henríquez Salvo  
Ingeniero Agrónomo

### RESUMEN

Se investigó la respuesta de cuatro cepas de Champiñón ostral (*Pleurotus ostreatus*) y cinco sustratos en relación a rendimiento y fenología. Los tratamientos fueron la combinación de las cepas de *Pleurotus ostreatus* (CCL23, CCL30, CCL38 y CCL64) y cinco sustratos (I paja de trigo picada 80%, aserrín álamo 16%, CaCO<sub>3</sub> 4%, II Paja trigo picada 60%, aserrín álamo 36%, CaCO<sub>3</sub> 4%, III Paja trigo picada 40%, aserrín álamo 56%, CaCO<sub>3</sub> 4%, IV Aserrín álamo 96%, CaCO<sub>3</sub> 4% y V Paja trigo picada 96%, CaCO<sub>3</sub> 4%).

La semilla se obtuvo de cepas madres la cual fue preparada en los laboratorios de la Universidad de Talca. El sustrato se acondicionó en la empresa y se efectuó el cultivo del hongo.

Las cepas de champiñón ostral evaluadas permitieron obtener el 80% del rendimiento (eficiencia biológica) en la primera oleada, lo que indicaría claramente la relación costo/beneficio, al realizar el cultivo en una oleada.

El rendimiento más alto obtenido de *Pleurotus ostreatus* fue en la cepa CCL30 y sustrato V que alcanzó un 44,7% (peso fresco base materia seca del sustrato). La cepa en promedio más productiva CCL30 con 35,7% y sustrato V con 34,4%. Al aumentar los porcentajes de aserrín en los tratamientos se demostró claramente una disminución del rendimiento, a la vez la cepa control CCL23 la menos productiva se debió al continuo uso y posterior degeneración genética de esta. La falta de colonización y bajo rendimiento en algunos

tratamientos, podría deberse al bajo porcentaje de semilla inicial usada, se recomienda aumentar la dosis de semilla.

La cepa CCL30 tiene un menor período de incubación y fructificación en el sustrato V, 30 y 15 días respectivamente. El tiempo transcurrido en incubación y fructificación en promedio fue para la cepa CCL30 de 32 y 19 días correspondientemente, el sustrato V de menor período en incubación 44 días y fructificación 22 días. Los períodos más prolongados de cosechas correspondieron a las cepas y sustratos que tuvieron un menor tiempo de incubación.

## ABSTRACT

It was investigated the response of four strains of Oyster mushroom (Pleurotus ostreatus) and five substrates in relationship to yield and phenology. The treatments were the combination of the strains of Pleurotus ostreatus (CCL23, CCL30, CCL38 and CCL64) and five substrates (I wheat straw 80%, poplar sawdust 16%, CaCO<sub>3</sub> 4%, II wheat straw 60%, poplar sawdust 36%, CaCO<sub>3</sub> 4%, III wheat straw 40%, poplar sawdust 56%, CaCO<sub>3</sub> 4%, IV poplar sawdust 96%, CaCO<sub>3</sub> 4% and V wheat straw 96%, CaCO<sub>3</sub> 4%). Treatments seeds were obtained from mother strains and prepared at laboratories of Universidad de Talca. The substrate was conditioned in a company farmer. A randomized complete design with factorial arrangement (4 x 5) was utilized with five replicates. Each experimental unit was a 10 kg bag. In all treatments, it was obtained 80% from the yield (biological efficiency) at the first harvest. The highest yield (44.7%, fresh matter weight: substrate dry weight) was obtained using Pleurotus ostreatus strain CCL30 grown at substrate V. In average from all substrates, the strain CCL30 got a yield of 35.7%. Among media, substrate V obtained a yield of 34.4%. Upon increasing the percentages of sawdust in the treatments was demonstrated clearly a decrease of the yield, at the same time the strain CCL23 (control) was less productive.

Strain CCL30 showed a shorter period of incubation and fructification at substrate V, 30 and 15 days, respectively, compared with other treatments. Fructification periods were longer in these treatments which had a smaller incubation period.