

## RESUMEN

Autor [Zárate Salazar, J.R.](#)

Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Agronomía](#)

Título **Producción y desarrollo de cuatro aislamientos de *Pleurotus ostreatus* (Jacq.), cultivados en restos de cosecha**

Impreso Lima : UNALM, 2015

### Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<a href="#">F01. Z39 - T</a>	USO EN SALA
Descripción	115 p. : 31 f., 43 cuadros, 5 gráficos, 37 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Agr)	
Bibliografía	Facultad : Agronomía	
Sumario	Sumario (Es)	
Materia	<a href="#">RESTOS DE COSECHA</a> <a href="#">BIODEGRADACION DEL SUSTRATO</a> <a href="#">VELOCIDAD DE CRECIMIENTO</a> <a href="#">CRECIMIENTO MICELIAL EN PLACAS</a> <a href="#">PLEUROTUS OSTREATUS</a> <a href="#">METODOS DE CULTIVO</a> <a href="#">EVALUACION</a> <a href="#">AISLAMIENTO</a> <a href="#">INDICE DE COSECHA</a> <a href="#">CRECIMIENTO</a> <a href="#">PRECOCIDAD</a> <a href="#">BIODEGRADABILIDAD</a> <a href="#">MATERIA ORGANICA</a> <a href="#">PERU</a>	
Nº estándar	PE2015000212 B / M EUV F01	

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo evaluar y comparar cuatro aislamientos de *Pleurotus ostreatus* (Jacq.), tanto en su desarrollo micelial como en sus variables de rendimiento. El experimento se desarrolló en dos etapas: in vitro y productiva. En la primera etapa los cuatro aislamientos fueron cultivados en Papa Sacarosa Agar (PSA) donde se evaluó comportamiento

micelial cada 12 horas en placa petri. Para la segunda etapa los cuatro aislamientos de *P. ostreatus* fueron sembrados en substratos constituidos al 100 % de panca de maíz y 100% de paja de arroz, colocados en bolsas de polipropileno previamente desinfectadas instalándose los siguientes tratamientos T1 :Aislamiento A1 en panca de maíz, T2:Aislamiento A2 en panca de maíz, T3:Aislamiento A3 en panca de maíz, T4:Aislamiento A4 en panca de maíz, T5:Aislamiento A4 en paja de arroz, T6:Aislamiento A3 en paja de arroz, T7:Aislamiento A2 en paja de arroz y T8:Aislamiento A1 en paja de arroz. Todos los tratamientos fueron incubados de 12 -a 16 días en oscuridad hasta alcanzar la completa colonización. Una vez colonizadas se pasaron a la sala de fructificación donde se le realizaron cortes longitudinales parciales sobre la superficie de las bolsas para facilitar el intercambio gaseoso, se aumentó las condiciones de humedad ambiental con aspersiones diarias en todo el ambiente. Se introdujo luz artificial difusa y por último se realizó la renovación de aire con la ayuda de un extractor por seis horas al día. La cosecha se realizó cuando el margen del carpóforo estuvo levemente convexo. La mayor velocidad de crecimiento micelial en la etapa in vitro fueron obtenidos por los aislamientos A4 (4.07 mm/día), A3 (3.91 mm/día), y A1 (3.81 mm/día). La mayor velocidad de crecimiento micelial en substrato fueron obtenidos por los aislamientos A2 (1.22 cm/día) y A1 (1.18 cm/día). Las mayores eficiencias biológicas se obtuvieron con los aislamientos A3 (88.18 %), A4 (85.40 %) y A1 (83.15 %). Los mayores valores de tasa de producción diaria se obtuvieron con los aislamientos A4 (1.82 %), A3 (1.74%) y A2 (1.67%). Los aislamientos más precoces fueron; A2 (10.79 días), A3 (11.72 días) y A4 (11.93 días). Los mayores valores de razón de producción se obtuvieron con los aislamientos A3 (7.60 kg/día), A4 (7.27 kg/día) y A2 (7.19 kg/día). Y por último se obtuvo el mayor valor de biodegradación por el aislamiento A4 (47 %). En el ensayo se pudo comprobar que se obtuvieron mayores resultados promedios en todas las variables analizadas en los substratos compuestos por panca de maíz.

## **ABSTRACT**

The present research work aimed to evaluate and compare four isolates of *Pleurotus ostreatus* (Jacq.), Both in their mycelial development and in their performance variables. The experiment was carried out in two stages: in vitro and productive. In the first stage, the four isolates were cultivated in Potato Sucrose Agar (PSA) where mycelial behavior was evaluated every 12 hours in a petri dish. For the second stage, the four *P. ostreatus* isolates were seeded in substrates made up of 100% corn bread and 100% rice straw, placed in previously deforested polypropylene bags, installing the following T1 treatments: A1 Isolation in corn bread, T2: Insulation A2 in maize bread, T3: Insulation A3 in maize bread, T4: Insulation A4 in maize bread, T5: Insulation A4 in rice straw, T6: Insulation A3 in rice straw, T7: Insulation A2 in rice straw and T8: A1 insulation in rice straw. All treatments were incubated for 12-16 days in the dark until complete colonization was achieved. Once colonized, they were transferred to the fruiting room where partial longitudinal cuts were made on the surface of the bags to facilitate gas exchange, the humidity conditions were increased with daily spraying throughout the environment. Diffuse artificial light was introduced and finally the air renewal was carried out with the help of an extractor for six hours a

day. The harvest was made when the margin of the carpophore was slightly convex. The highest rate of mycelial growth in the in vitro stage were obtained by isolates A4 (4.07 mm / day), A3 (3.91 mm / day), and A1 (3.81 mm / day). The highest rate of mycelial growth in substrate were obtained by the isolates A2 (1.22 cm / day) and A1 (1.18 cm / day). The highest biological efficiencies were obtained with isolates A3 (88.18%), A4 (85.40%) and A1 (83.15%). The highest values of daily production rate were obtained with isolates A4 (1.82%), A3 (1.74%) and A2 (1.67%). The earliest isolates were; m A2 (10.79 days), A3 (11.72 days) and A4 (11.93 days). The highest production ratio values were obtained with isolates A3 (7.60 kg / day), A4 (7.27 kg / day) and A2 (7.19 kg / day). And finally, the highest biodegradation value was obtained by the A4 isolate (47%). In the test, it was found that higher average results were obtained in all the variables analyzed in the substrates composed of corn bread.