

Evaluación del desarrollo micelial de cepas de *Pleurotus* spp. sobre orujos industriales de tomate, pera y manzana.

Vallejo Morgado, M.¹; Maldonado, J.F.¹; Buglione, M.B.¹ y Postemsky, P.D.¹

¹Universidad Nacional de Río Negro (Escuela de Veterinaria y Producción Agroindustrial). CIT-RIO NEGRO, CONICET-UNRN. Choele Choel, Río Negro, Argentina.
mbuglione@unrn.edu.ar

RESUMEN

Los hongos del género *Pleurotus* son comestibles y pueden desarrollarse en diferentes sustratos, incluyendo los lignocelulósicos. El objetivo de este trabajo fue evaluar la capacidad de residuos agroindustriales para utilizarse en la producción fúngica. Se analizó el crecimiento micelial de cinco cepas de *Pleurotus* spp. en orujo de tomate, pera y manzana. Se utilizaron las cepas P04, Blue Oyster, A01, PPwarm y 2212. Estas fueron inoculadas en placas de Petri, con ocho repeticiones por tratamiento. Se evaluaron tres sustratos: ágar nutritivo (C), orujo molido sobre ágar nutritivo (T1) y mezcla de orujo+ágar (T2), siendo del 5% p/v la proporción de orujo en T1 y T2. Las placas se incubaron en estufa de cultivo a 25 °C. Se registró el crecimiento radial del micelio cada dos días. La colonización completa demandó 6-8 días en placas que contenían orujo de pera y manzana y hasta 10-15 días en aquellas con orujo de tomate. Todos los sustratos permitieron el desarrollo micelial de las cepas estudiadas. No hubo diferencias significativas entre C y T2, observándose además que PPwarm fue la cepa que desarrolló con mayor rapidez en sustratos con orujo. Los resultados demostraron que estos residuos agroindustriales pueden valorizarse, utilizándose en la producción de hongos.

Palabras clave: crecimiento micelial, *Pleurotus* spp., residuos agro-industriales.

Evaluation of mycelial development of *Pleurotus* spp. strains on industrial tomato, pear and apple pomace.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the potential for use of agroindustrial waste in edible mushroom production. Mycelial growth of five *Pleurotus* spp. strains was analyzed in tomato, pear, and apple pomace. Strains P04, Blue Oyster, A01, PPwarm, and 2212 were used. These strains were inoculated in the center of Petri dishes, with eight replicates per treatment. Three different substrates were evaluated: nutrient agar (C), ground pomace on nutrient agar (T1), and a pomace+agar mixture (T2), with 5% w/v pomace in T1 and T2. The plates were incubated in a culture oven at 25°C, and radial mycelial growth was recorded every two days until complete coverage. Colonization

time ranged from 6–8 days on plates containing pear and apple pomace and up to 10–15 days on those containing tomato pomace. All substrates allowed mycelial development of the studied strains. There were no significant differences between C and T2, and PPwarm was also observed to develop most rapidly on substrates containing pomace. The results demonstrated that these agroindustrial residues can be valorized and used in mushroom production.

Keywords: mycelial growth, *Pleurotus* spp., agro-industrial by-products.