



03-07-2021 Aplicación del hongo *Pycnoporus sanguineus* en postcosecha

Sesión 180

Rocío Cruz Muñoz

Profesora de asignatura con horas de investigación, Universidad Mexiquense del Bicentenario- Unidad de Estudios Superiores Tultitlán. rocio.cruz@upvm.edu.mx

<http://doi.org/10.5281/zenodo.5105443>

Resumen

Pycnoporus es un género representativo de los homobasidiomicetos saprófitos que tiene un potencial lignocelulítico: Los metabolitos secundarios de este hongo son importantes en la búsqueda de sustancias antivirales, antioxidantes, antifúngicas, y antibacterianas. El objetivo de este trabajo fue la producción de los pigmentos producidos por *Pycnoporus sanguineus* y su actividad contra hongos y bacterias fitopatógenas. El mayor rendimiento del pigmento (8.8%) se obtuvo en caldo papa, donde se produjo 1.1631 g de pigmento. Con los extractos crudos obtenidos, se determinó la CMI en 1.5 mg mL⁻¹ para *Erwinia amylovora* y *Pectobacterium carotovorum*, CMB de 3 mg mL⁻¹ y 5 mg mL⁻¹ para *E. amylovora* y *P. carotovorum*, respectivamente.

Abstract

Pycnoporus is a representative genus of saprophytic homobasidiomycetes that has lignocellulitic potential: The secondary metabolites of this fungus are important in the search for antiviral, antioxidant, antifungal, and antibacterial substances. The objective of this work was the production of pigments produced by *Pycnoporus sanguineus* and their activity against fungi and phytopathogenic bacteria. The highest pigment yield (8.8%) was obtained in potato broth, where 1.1631 g of pigment were produced. With the crude extracts obtained, the MIC was determined at 1.5 mg mL⁻¹ for *Erwinia amylovora* and *Pectobacterium carotovorum*, CMB of 3 mg mL⁻¹ and 5 mg mL⁻¹ for *E. amylovora* and *P. carotovorum*, respectively.

<https://sites.google.com/view/apcmac/2021-conferencias-conferences/03-07-2021-rcm>

Referencias

- [1]. Cruz-Muñoz, R. 2012. Producción de extractos de *Pycnoporus sanguineus* con actividad antimicrobiana en hongos y bacterias fitopatógenas. Tesis de Maestría.UPIBI-IPN, México, DF. pp: 64.
- [2]. Kirk, P.M., Cannon, P.F., David, J.C. & Stalpers, J.A. 2001. Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi. 9th Edition. CABI Publishing.
- [3]. Rosa, L. E., M. K. M. Gomes, J. C. Cristina, M. Capelari, R.C. Augusto, and Z. C. Leomar. 2003. Screening of Brazilian basidiomycetes for antimicrobial activity. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 98: 967-974.
- [4]. Sommer, N.F., Fortalage, J., Edwards, D.C. 2002. Postharvest Diseases of selected commodities. En Kader, A.A. (Ed.), Postharvest Technology of Horticultural Crops (pp.223-227). University of California.
- [5]. Thomson. 2007. Diccionario de especialidades agroquímicas patrocinado por BASF The chemical company (versión electrónica).
- [6]. Wilson, C.L., Wisniewski, M.E., 1994. Biological Control of Postharvest Diseases. Theory and Practice. CRC Press, Boca Raton, USA.