

## EFFECTO FOTOPROTECTOR DEL PIGMENTO MELANINA PRODUCIDO POR EL HONGO MARINO *HORTAEA WERNECKII* AISLADO DESDE *ULVA SP.*

### PHOTOPROTECTOR EFFECT OF MELANIN PIGMENTS PRODUCED BY *HORTAEA WERNECKII*, MARINE FUNGI ISOLATED FROM *ULVA SP.*

A. Villalobos<sup>1,2</sup>, C. Dorador<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Laboratorio de Complejidad Microbiana y Ecología Funcional, Universidad de Antofagasta, Chile; <sup>2</sup>Centro de Bioinnovación, Universidad de Antofagasta, Antofagasta, Chile.

alvaro.villalobos.c@gmail.com

*Hortaea werneckii* es un hongo marino productor de melanina, compuesto que otorga protección frente a condiciones ambientales adversas, como por ejemplo la radiación UV, entre otras. Este factor es uno de principales responsables en el control de poblaciones naturales de hongos, por lo cual contar con un compuesto fotoprotector le ofrecería al hongo una ventaja de sobrevivencia frente a estas condiciones adversas. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto fotoprotector de la melanina producida por la cepa *Hortaea werneckii* C7SEaN, aislada desde algas en las costas de Antofagasta, al ser irradiadas con UVB (1000 mW/m<sup>2</sup>), junto con determinar la cantidad de melanina producida.

Se demostró que las células fúngicas con melanina sobrevivieron un 30% más en comparación con las células control sin melanina al ser expuestas por 30 minutos a UVB y un 55% más al ser expuestas por 60 minutos a UVB. La melanina cuantificada de los cultivos líquidos fue de 8,2 mg/mL, superior a la cantidad de melanina reportada en otros microorganismos productores de este compuesto.

En este trabajo se demuestra la actividad fotoprotectora contra UVB de la melanina producida por la cepa de *Hortaea werneckii* C7SEaN y la cantidad producida de ésta, siendo un modelo potencial para la producción de melanina a nivel industrial para su utilización como fotoprotector natural.

Financiamiento: FP7 KBBE-265926 Proyecto MARINE FUNGI. Séptimo Programa Marco, Unión Europea.