

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**AISLACIÓN Y SELECCIÓN DE LEVADURAS EPÍFITAS DE UVA DE MESA
(*VITIS VINIFERA L.*) PARA EL BIOCONTROL DE *BOTRYTIS CINEREA PERS.***

POR

FELIPE EDUARDO GARRIDO ACUÑA

**MEMORIA PRESENTADA A LA
FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO AGRÓNOMO.**

**CHILLÁN – CHILE
2010**

AISLACIÓN Y SELECCIÓN DE LEVADURAS EPÍFITAS DE UVA DE MESA (*VITIS VINIFERA* L.) PARA EL BIOCONTROL DE *BOTRYTIS CINEREA* PERS.

ISOLATION AND SELECTION OF EPIPHYTIC YEAST OF TABLE GRAPE (*VITIS VINIFERA* L.) FOR THE BIOCONTROL OF *BOTRYTIS CINEREA* PERS.

Palabras claves: pudrición gris, antagonismo, biosupresores.

RESUMEN

Botrytis cinerea Pers., agente causal de la “pudrición gris”, ataca a más de 200 especies y se ha controlado tradicionalmente con fungicidas. Sin embargo, la creciente demanda de alimentos libres de pesticidas hace necesario el empleo de nuevas estrategias de control, como es el biocontrol. El objetivo de este estudio fue evaluar la actividad antagónica de levaduras epífitas de uva de mesa frente a *B. cinerea*. La selección de las levaduras se realizó mediante la capacidad inhibitoria de éstas sobre el crecimiento micelial del hongo y el potencial antagonico sobre la germinación de conidias. Los parámetros evaluados fueron la concentración de levaduras sobre la germinación de conidias, la concentración efectiva inhibitoria de la germinación de conidias en un 90 % (CE₉₀) y el tiempo de precolonización de las levaduras sobre la incidencia de pudrición gris en bayas. Del total de los aislados obtenidos (n=224), treinta y dos generaron un halo de inhibición micelar superior a 4 mm y seis de éstos inhibieron la germinación de conidias en un 90 % a 5 y 25 °C. Los valores de CE₉₀ variaron entre 0,20 x 10⁷ – 1,04 x 10⁷ células mL⁻¹ a 5 °C y 0,45 x 10⁵ – 0,22 x 10⁸ células mL⁻¹ a 25 °C. Se determinó que a mayor concentración de levaduras, la germinación de conidias disminuyó y al aumentar el tiempo de colonización de las levaduras sobre las bayas, la actividad de biocontrol de éstas sobre *B. cinerea* fue superior.

SUMMARY

Botrytis cinerea Pers., causing agent of grey mould of grape, attacks over 200 species. Control strategies against it have traditionally implied the use of fungicide