

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**EFFECTO DE LA HUMEDAD EN LA GERMINACIÓN Y PATOGENICIDAD DE
METARHIZIUM ANISOPLIAE VAR. *ANISOPLIAE* (METSCH.) SOROKIN,**

AISLAMIENTO QU-M984

POR

PAOLA TATIANA OSORIO NOVA

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

**CHILLÁN – CHILE
2015**

**EFFECTO DE LA HUMEDAD EN LA GERMINACIÓN Y PATOGENICIDAD DE
METARHIZIUM ANISOPLIAE VAR. *ANISOPLIAE* (METSCH.) SOROKIN,
AISLAMIENTO QU-M984**

EFFECT OF MOISTURE IN THE GERMINATION AND PATHOGENICITY OF
METARHIZIUM ANISOPLIAE VAR. *ANISOPLIAE* (METSCH.) SOROKIN,
ISOLATE QU-M984

**Palabras índice adicionales: muscardina verde, condiciones ambientales,
chanchito blanco de los frutales.**

RESUMEN

Los hongos entomopatógenos son microorganismos que atacan insectos plaga. Sin embargo, la humedad o disponibilidad de agua ambiental, son factores críticos para asegurar su efectividad. En este estudio se evaluó en condiciones de laboratorio, la patogenicidad del hongo *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* aislamiento Qu-M984 sobre *Pseudococcus viburni* (Signoret) en ambientes con 21, 40 y 74 % de humedad relativa (HR). También se evaluó el efecto de la actividad del agua (a_w) sobre la germinación y crecimiento de *M. anisopliae*, utilizando medio PDA modificado con glicerol ajustando la a_w de 0,98 a 0,85 y un control sin glicerol. Se observó patogenicidad del hongo sobre *P. viburni* en todos los niveles de humedad estudiados. Se encontraron diferencias en la mortalidad acumulada ($P \leq 0,05$). En la germinación, el testigo fue estadísticamente superior ($P \leq 0,05$) respecto a los otros tratamientos, con un 98 % de germinación a las 24 horas de incubación. En los medios reducidos en a_w 0,9 y 0,85 no se obtuvo germinación. Finalmente, en la evaluación del crecimiento radial del hongo, el tratamiento con a_w 0,98 y el control (a_w 0,995), fueron los que propiciaron mayor crecimiento, presentando diferencias estadísticas ($P \leq 0,05$) respecto a los tratamientos con a_w igual o menor a 0,95. Se concluye que un incremento de la HR ambiental se correlaciona de manera positiva con la mortalidad (%) de *P. viburni* y que la a_w es determinante en la germinación y crecimiento del hongo *M. anisopliae*, aislamiento Qu-M984.