

DENSIDAD DE INÓCULO DE *Sclerotium cepivorum* Berk. Y SU CONTROL MEDIANTE TEBUCONAZOLE EN AJO (*Allium sativum* L.)

INOCULUM DENSITY OF *Sclerotium cepivorum* Berk. AND ITS CONTROL WITH TEBUCONAZOLE IN GARLIC (*Allium sativum* L.)

Felipe Delgadillo Sánchez^{1,2*}, Emma Zavaleta Mejía¹, Seiji Osada Kawasoe², Alfredo Arévalo Valenzuela¹,
Víctor Arturo González-Hernández³, Daniel Nieto Ángel² e Irineo Torres Pacheco¹

¹Instituto de Fitosanidad, Colegio de Postgraduados. Km. 36.5, Carr. México-Texcoco. C.P. 56230 Montecillo, Edo. de México. Tel. 01 (595) 952-0200 Ext. 1625 Fax: 01 (595) 952-0265. ²Campo Experimental Bajío, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Apartado Postal No. 112. C. P. 38000. Celaya, Gto. México. Tel: 01 (461) 611-5323 Ext. 111 Fax: 01 (461) 611-5431. Correo electrónico: fdelgadi@prodigy.net.mx.

³Instituto de Recursos Genéticos y Productividad. Tel. 01 (595) 952-0200 Ext. 1584.

*Autor responsable

RESUMEN

Se estudió el efecto de la densidad de inóculo de *Sclerotium cepivorum* Berk. y su control mediante tebuconazole (folicur 250 EW) en el cultivo del ajo (*Allium sativum* L.). Se probaron dos factores: densidad de inóculo con cuatro niveles (0, 10, 25 y 50 esclerocios por kilogramo de suelo) y el fungicida tebuconazole (2 L ha⁻¹) con tres niveles (sin fungicida, dos aplicaciones a 0 y 30 días después de la siembra, y tres aplicaciones a 0, 30 y 60 días, respectivamente). La incidencia de la enfermedad aumentó en forma directamente proporcional a la densidad de inóculo. Asimismo, la pérdida de peso seco de raíz, follaje y bulbo se incrementó a medida que aumentó la densidad de esclerocios a la que se expusieron las plantas. La eficacia del tebuconazole en el control de la enfermedad estuvo en función de la cantidad de esclerocios en el suelo y del número de aplicaciones del fungicida. Al aumentar la densidad de esclerocios disminuyó su efectividad hasta en 42.6 % y al incrementar la frecuencia de aplicaciones aumentó a 87.2 %.

Palabras clave: *Allium sativum*, control químico, *Sclerotium cepivorum*, pudrición blanca.

SUMMARY

The effect of inoculum density of *Sclerotium cepivorum* Berk. and its control with tebuconazole (folicur 250 EW) in garlic (*Allium sativum* L.) was studied. Two factors were tested: inoculum density at four levels (0, 10, 25 and 50 sclerotia per kilogram of soil) and rate of tebuconazole (2 L ha⁻¹) at three levels (without fungicide, two applications at 0 and 30 days after planting, and three applications at 0, 30 and 60 days). Disease incidence increased as the inoculum density increased. Therefore, losses in dry weight of root, foliage and bulb were higher as the sclerotia density increased. The tebuconazole efficacy depended on the amount of sclerotia in the soil and on the number of fungicide applications. As the soil sclerotia density increased the fungicide efficiency was reduced to 42.6 %, but increasing the frequency of applications increased the efficiency to 87.2 %.

Index words: *Allium sativum*, chemical control, *Sclerotium cepivorum*, white rot.