

RESUMEN

Autor [Llanos Melo, A.K.](#)
Autor [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Perú\).](#)
corporativo [Facultad de Agronomía](#)
Título **Control de Botrytis cinerea Pers. en fresa (Fragaria x ananassa Duch.) cv. Aromas mediante fungicidas biológicos y químicos en Huaral**
Impreso Lima : UNALM, 2017

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	H20. L44 - T	EN PROCESO
	Descripción 183 p. : 28 fig., 19 cuadros, 92 ref. Incluye CD ROM	
	Tesis Tesis (Ing Agr)	
	Bibliografía Facultad : Agronomía	
	Sumario Sumarios (En, Es)	
	Materia FRAGARIA ANANASSA VARIEDADES BOTRYTIS CINEREA ENFERMEDADES FUNGOSAS FUNGICIDAS LUCHA INTEGRADA CONTROL DE ENFERMEDADES EXPERIMENTACION EN CAMPO EXPERIMENTACION EN LABORATORIO EVALUACION PERU FRESA AROMAS MOHO GRIS AUCALLAMA (DIST) HUARAL (PROV) REGION LIMA	
	Nº PE2017000664 B / M	
	estándar EUVZ H20	

El moho gris causado por *Botrytis cinerea* Pers. es una de las enfermedades más importantes en el cultivo de la fresa. Debido a su alta variabilidad genética y sus características patogénicas, el uso adecuado de fungicidas es crucial para el

manejo de esta enfermedad. Por ello, el objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de cinco fungicidas químicos; Tryfloxistrobin (0.0625%), Pirimetanil + Fluopyram (0.1%), Pirimetanil (0.1%), Fenhexamid (0.75 l/ha) y Carbendazim (0.125%), y dos biológico; *Bacillus subtilis* Cepa QST713 (0.75%) y *Bacillus pumilus* Cepa QST2808 (0.75%). La fase de laboratorio (UNALM) se realizó evaluando el efecto en la inhibición micelial midiendo el diámetro de crecimiento a 4DDI. Adicionalmente, se evaluó la inhibición en la germinación de conidios de dos maneras. Primero, en agua estéril más el fungicida a través del conteo de cien conidios a las 24 HDI. Segundo, en medio PDA envenado contando el número de UFC a los 3 DDI. Las dosis de 1x10⁶ y 125 conidios/ml fueron usados para cada ensayo respectivamente. El aislamiento utilizado fue extraído del área donde se realizó la fase de campo (Huaral-Aucallama). En esta segunda fase los fungicidas químicos fueron aplicados cada dos semanas mientras que los fungicidas biológicos semanalmente. Se realizaron 12 cosechas evaluando el peso y el número total de los frutos de primera, segunda e infectados con *Botrytis*. Así también, se colectó semanalmente flores de fresa del área de ensayo y fueron puestas en cámara húmeda para evaluar la incidencia de BC. Los resultados demostraron que los fungicidas químicos; Tryfloxystrobin, Pirimetanil + Fluopyram, Pirimetanil, Fenhexamid y el fungicida biológico *Bacillus subtilis* Cepa QST713 presentaron considerable actividad contra *Botrytis cinerea* en la mayoría de los ensayos realizados tanto a nivel *in vitro* como en condiciones de campo.

Abstract

The gray mold, caused by *Botrytis cinerea* Pers., is one of the most important plant diseases in Strawberry. Due to its high variability and its pathogenic characteristics, the proper fungicides use is crucial to control this disease. Thus, the aim of this study was to evaluate the effect of five chemical fungicides; Tryfloxistrobin (0.0625%), Pyrimethanil + Fluopyram (0.1%), Pyrimethanil (0.1%), Fenhexamid (0.75 l/ha) y Carbendazim (0.125%), and two biological; *Bacillus subtilis* Cepa QST713 (0.75%) y *Bacillus pumilus* Cepa QST2808 (0.75%). In the laboratory phase (UNALM), the inhibition of mycelial growth was measured by evaluating diameter growth at 4DDI. Furthermore, conidial germination inhibition was evaluated in two different ways. First, one hundred conidia were evaluated in sterile water with fungicide at 24 HDI. Second, the number of CFUs were counted in poisoned PDA medium at 3 DDI. The doses 1x10⁶ and 125 conidia/ml were used for each test respectively. The fungus was isolated from the area where the field phase was carried out (Huaral-Aucallama). In this second phase, chemical fungicides were sprayed every other week, while biological fungicides were sprayed weekly. Twelve harvests were done. The total weight and total number of

the first, second category, and infected fruits were evaluated. Moreover, Strawberry flowers were collected weekly from the experimental area. Then, they were placed in a humid chamber to evaluate BC incidence. The results showed that chemical fungicides; Trifloxystrobin, Pyrimethanil + Fluopyram, Pyrimethanil, Fenhexamid and the biological fungicide *Bacillus subtilis* QST713 had considerable activity against *Botrytis cinerea* in most of the *in vitro* trials and field conditions.