

RESUMEN

Autor [Mamani Herrada, J.](#)
Autor [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\).](#)
corporativo [Facultad de Agronomía](#)
Título Pseudomonas de rizósfera de palto (Persea americana Mill.)
con actividad biocontroladora de *Phytophthora cinnamomi*
Rands, aisladas en costa central del Perú
Impreso Lima : UNALM, 2017

Copias

Ubicación Código Estado

Sala Tesis [P34. M35 - T](#) USO EN
SALA

Descripción 87 p. : 25 fig., 15 cuadros, 111 ref. Incluye
CD ROM

Tesis Tesis (Ing Agr)

Bibliografía Facultad : Agronomía

Sumario Sumarios (En, Es)

Materia [PERSEA AMERICANA](#)
[PSEUDOMONAS](#)
[RIZOSFERA](#)
[RIZOBACTERIAS](#)
[PHYTOPHTHORA CINNAMOMI](#)
[EXPERIMENTACION IN VITRO](#)
[INOCULACION](#)
[RAICES](#)
[COSTA](#)
[CONTROL BIOLOGICO](#)
[EVALUACION](#)
[PERU](#)
[COSTA CENTRAL](#)

Nº PE2017000389 B / M EUVZ P34
estándar

En la rizósfera como zona de actividad biológica, se pueden encontrar diversidad de microorganismos como bacterias del género *Pseudomonas* que se caracterizan por controlar patógenos como *Phytophthora cinnamomi*, también por ser promotores de crecimiento (PGPR). Por esta razón en la presente investigación se aislaron bacterias del género *Pseudomonas* de la rizósfera de palto de las provincias de Lima, Huaral y Casma. Se seleccionaron 6 cepas (R2, R5, R7, R10, S10 y S6) con las que se realizaron pruebas para evaluar su capacidad biocontroladora de *P. cinnamomi*, *in vitro* e invernadero. En la prueba de

antagonismo *in vitro*, las cepas S6 y S10 controlaron un 30.3 y 44%; respectivamente. En condiciones de invernadero se inocularon cepas de *Pseudomonas* en plántulas de palto cv. Zutano de 4 meses de edad, a los cuales se les hizo un seguimiento de cinco meses, evaluando al finalizar variables como severidad en raíces, incremento de altura, peso fresco radicular y foliar y porcentaje de materia seca radicular y foliar. En invernadero, las mejores cepas en el control de *P. cinnamomi* fueron S6, R2, R7 y R10 que controlaron un 55.2, 39.5, 33.7 y 31.0%; respectivamente. En el incremento de altura, las cepas S6, R2, R7 y R10 alcanzaron 11.4, 9.3, 7.6 y 5.1cm; respectivamente. El porcentaje de materia seca de raíces, las cepas S10, R10, R7 y R5 obtuvieron 29.6, 27.5, 27.9 y 25.7%; respectivamente. En este estudio se observó que si bien la aplicación de *Pseudomonas* ejerce un control sobre *Phytophthora cinnamomi* también induce el crecimiento radicular y apical de la planta.

Abstract

In the rhizosphere as a zone of biological activity, a variety of microorganisms can be found as bacteria of the genus *Pseudomonas* that are characterized to control pathogen like *Phytophthora cinnamomi*, also to be promoters of growth (PGPR). For this reason, in the present investigation, bacteria of the genus *Pseudomonas* were isolated from the rhizosphere of avocado from the provinces of Lima, Huaral and Casma. Six strains (R2, R5, R7, R10, S10 and S6) were selected for their antifungal activity against *P. cinnamomi* *in vitro* and in the greenhouse. In the *in vitro* antagonism test, strains S6 and S10 controlled 30.3 and 44 %, respectively. Under greenhouse conditions, *Pseudomonas* strains were inoculated on avocado cv. Zutano of 4 months of age, who were followed up for five months, evaluating at the end of variables such as root severity, height increase, fresh radicular and foliar weight and percentage of root and leaf dry matter. In greenhouse, the best strains in the control of *P. cinnamomi* were S6, R2, R7 and R10 that controlled 55.2, 39.5, 33.7 and 31.0 %, respectively. In the increase of height, the strains S6, R2, R7 and R10 reached 11.4, 9.3, 7.6 and 5.1cm, respectively. The dry matter content of roots, strains S10, R10, R7 and R5 obtained 29.6, 27.5, 27.9 and 25.7 %; respectively. In this study, it was observed that although the application of *Pseudomonas* exerts a control on *Phytophthora* also induces the root and apical growth of the plant.