

.UBA agronomía
FACULTAD DE AGRONOMÍA



XII Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos

Cátedra de Microbiología Agrícola

EFA Editorial Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires



REBIOS 2019

**XII REUNIÓN NACIONAL CIENTÍFICO TÉCNICA DE
BIOLOGÍA DEL SUELO**

**FEDERICO N. SPAGNOLETTI., VIVIANA M. CHIOCCHIO., FERNANDO URETA
SUELGARAY., VICTORIA CRIADO., ESTER SIMONETTI., LUCIANA DI SALVO., INÉS
GARCÍA DE SALAMONE y OLGA S. CORREA**

XII Reunión Nacional Científico : técnica de biología de suelos /
Federico N. Spagnoletti... [et al.]- 1a ed.- Ciudad Autónoma
de Buenos Aires : Editorial Facultad de Agronomía, 2019.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-3738-24-1

1. Biología del Suelo. I. Spagnoletti, Federico N.
CDD 578.757

FACULTAD DE AGRONOMÍA Universidad de Buenos Aires

DECANA

Dra. Ing. Agr. Marcela E. Gally

EDITORIAL FACULTAD DE AGRONOMÍA

DIRECTORA

Dra. Elba de la Fuente

Primera Edición: Noviembre de 2019

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.743

Reservado todos los derechos. Prohibida la reproducción o uso tanto en español o en cualquier otro idioma, en todo o en parte por ningún medio mecánico o electrónico, para uso público o privado, sin la previa autorización por escrito de la editorial y los autores.

Copyright (C) 2019 – ISBN 978-987-3738-24-1



**EDITORIAL FACULTAD DE AGRONOMÍA
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**
Avda. San Martín 4453 – (1417) Bs As, Argentina
e-mail: efa@agro.uba.ar

EVALUACION DE *Pseudomonas* spp. NATIVAS DE SALTA PARA EL BIOCONTROL DE *Rhizoctonia solani* EN TABACO

Caliari Saurat M. D.¹, Krieger S.¹, Rajal V.^{2,3}, Mercado Cárdenas G.^{4,5} y Harries E.^{4,5,6*}

¹Fac. de Ciencias Naturales, UNSa; ²Fac. de Ingeniería, UNSa; ³INIQUI-CONICET, UNSa, ⁴INTA EEA Salta; ⁵Sede Regional Sur Metán, UNSa; ⁶CONICET.

Las bacterias *Pseudomonas* (*Ps.*) son mundialmente estudiadas como agentes de biocontrol y bioestimulantes. El objetivo de este trabajo fue evaluar *Ps.* nativas para el biocontrol de *Rhizoctonia solani* (*R.s.*) en tabaco para generar un futuro bioinoculante. Para ello, se hizo un bioensayo en invernadero de inoculación controlada con *R.s.* sobre plantines de tabaco. Se trataron con cultivo líquido en King B de 19 cepas de *Ps.* Se incluyeron controles con y sin *R.s.* Se planteó un diseño completamente aleatorizado con tres repeticiones. Se registró el grado de severidad de *R.s.* a los 15 días post-inoculación. Se determinó el peso fresco y seco de raíces y el diámetro del cuello. Los datos obtenidos fueron analizados estadísticamente. La mayoría de las cepas de *Ps.* redujeron la infección del patógeno. No hubo diferencias significativas en severidad y diámetros de cuello para las distintas *Ps.* Las cepas Ps3, Ps7, Ps8, Ps14 y Ps15 fueron las más efectivas. Con respecto al peso seco y fresco de las raíces de tabaco, se encontraron diferencias significativas entre tratamientos. Para las Ps3, Ps14, Ps15 y Ps17 se registraron los mayores valores de peso de raíces. Esto demuestra la eficacia de *Ps.* nativas de Salta para el biocontrol de *R.s.* en tabaco.

PARTICIPACIÓN DE *Pseudomonas* spp. EN LA SUPRESIÓN A *Rhizoctonia solani* EN SUELOS TABACALEROS DE SALTA

Caliari Saurat M. D.¹, Krieger S.¹, Rajal V.^{2,3}, Mercado Cárdenas G.^{4,5} y Harries E.^{4,5,6*}

¹Fac. de Ciencias Naturales, UNSa; ²Fac. de Ingeniería, UNSa; ³INIQUI-CONICET, UNSa, ⁴INTA EEA Salta; ⁵Sede Regional Sur Metán, UNSa; ⁶CONICET.

Los suelos supresivos impiden el desarrollo de hongos fitopatógenos a través del accionar de microorganismos benéficos y antagonistas. Las rizobacterias del género *Pseudomonas* (*Ps.*) están implicadas en la supresión a *Rhizoctonia solani* (*R.s.*). El objetivo de este trabajo fue analizar la participación de *Ps.* en la supresión a *R.s.* en suelos tabacaleros de Salta. Para ello, se cuantificaron las poblaciones bacterianas en medio Agar triptona soja (TSA) y King B (KB) a partir de 10 muestras de suelo con tabaco de 4 localidades de Salta y se aislaron 182 *Ps.* fluorescentes. Se analizó su antagonismo *in vitro* frente a *R.s.* en cultivos duales múltiples en KB. Se determinó el porcentaje de inhibición (%I) a los 2 días post-inoculación. Se planteó un DCA con tres repeticiones. Los datos se analizaron estadísticamente. Se encontraron diferencias significativas en los recuentos obtenidos para bacterias totales y *Ps.* en los distintos suelos, siendo mayor en los de carácter supresivo. Se detectaron diferencias altamente significativas en los %I para las distintas cepas de *Ps.*, registrándose valores del 50 al 80 %I en su mayoría. Estos datos demuestran que *Ps.* de Salta contribuyen con la supresión de suelos a *R.s.*