



# XII Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos

Cátedra de Microbiología Agrícola





# **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

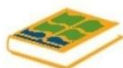
Dra. Elba de la Fuente

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 AGRONOMÍA  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
efa@agro.uba.ar

**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.<sup>1</sup>, Krieger S.<sup>1</sup>, Rajal V.<sup>2,3</sup>, Mercado Cárdenas G.<sup>4,5</sup> y Harries E.<sup>4,5,6\*</sup>

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

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.<sup>1</sup>, Krieger S.<sup>1</sup>, Rajal V.<sup>2,3</sup>, Mercado Cárdenas G.<sup>4,5</sup> y Harries E.<sup>4,5,6\*</sup>

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

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.*