

Florencia Sardo (1), Mariela Monteoliva (2), Lucio Valetti (1) [valetti.lucio@inta.gob.ar](mailto:valetti.lucio@inta.gob.ar)  
(1)IPAVE-CIAP-INTA, UFYMA. Córdoba, Argentina (2) IFRGV-CIAP-INTA, UDEA. Córdoba, Argentina.

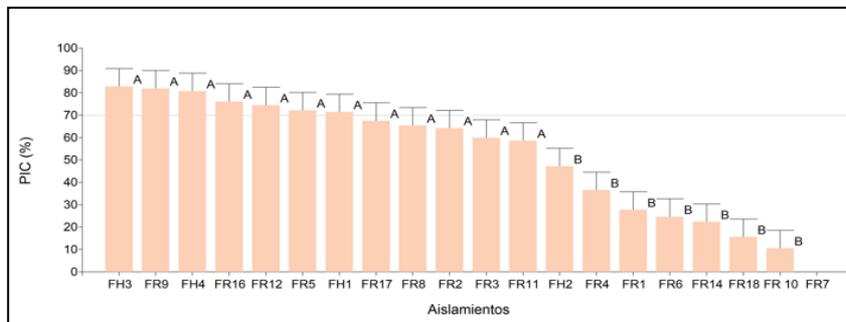
## Introducción

La rabia del garbanzo, producida por el hongo *Ascochyta rabiei*, puede llegar a producir pérdidas de hasta un 100% en condiciones predisponentes. Actualmente no se disponen de insumos biológicos para su control. Es por eso que el objetivo de este trabajo fue aislar y evaluar el efecto antagónico de bacterias endófitas de garbanzo sobre *A. rabiei*.

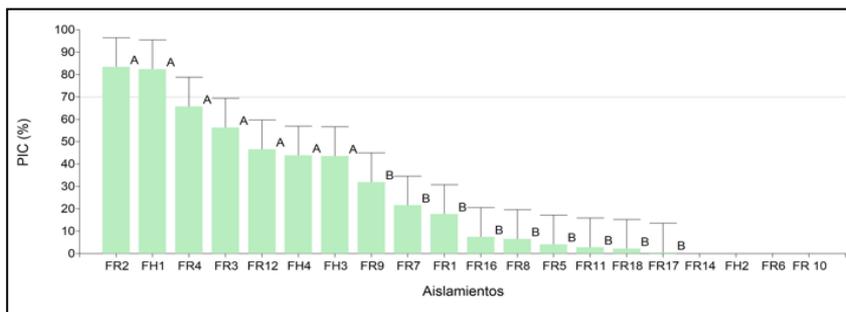
## Materiales y Métodos

Se realizaron aislamientos bacterianos de hoja y raíz de plantas de garbanzo. El enfrentamiento antagónico se evaluó por placas duales y por el efecto de sus metabolitos en medio PDA. Para el primero se colocó un disco de 5 mm de micelio de *A. rabiei* en el centro de la placa. Luego se colocaron 4 gotas de 10  $\mu$ l de las bacterias crecidas en TSB líquido a 4 cm de cada lado del centro. Para evaluar el efecto de los metabolitos, el cultivo bacteriano se centrifugó y esterilizó con filtros de 0,2  $\mu$ m. Luego, el sobrenadante estéril se adicionó al medio PDA (10% v/v) donde se hizo crecer al patógeno. El diámetro de la colonia se midió cada 5 días y a los 15 días se calculó el porcentaje de inhibición del crecimiento radial (PIC). Los resultados se analizaron estadísticamente mediante ANAVA y las medias se compararon utilizando el test de DGC ( $p < 0,05$ ).

## Resultados



**Figura 1: Enfrentamiento en placas duales.** Los aislamientos FH3, FR9, FH4, FR16, FR12, FR5, y FH1 presentaron PIC mayores al 70%. Los datos representan la media  $\pm$  ES. Letras distintas indican diferencias significativas según el test estadístico DGC ( $p < 0,05$ ).



**Figura 2: Efecto del cultivo filtrado en el crecimiento de *A. rabiei*.** FR2 y FH1 mostraron un efecto antagónico importante alcanzando valores mayores al 80% de PIC. Los datos representan la media  $\pm$  ES. Letras distintas indican diferencias significativas según el test estadístico DGC ( $p < 0,05$ ).

Se obtuvieron un total de 22 aislamientos de los cuales 8 provenían de la hoja (FH) y 18 de raíz (FR). Solo 7 aislamientos presentaron PIC mayores al 70% en placas duales (Fig.1). Por otro lado tras el contacto de los metabolitos con el patógeno solo dos aislamientos mostraron tener un efecto antagónico importante alcanzando valores de 83,27 y 82,30% de PIC respectivamente (Fig. 2).

## Conclusiones

Estos resultados sugieren que los aislamientos FR2 y FH1 poseen potencial como agente biocontrolador de *A. rabiei*, lo cual motiva a continuar con la caracterización de dichos aislamientos y con ensayos *in vitro* e invernadero.