

p46. Análisis de las comunidades microbianas benéficas del suelo para el diseño de un índice de salud para la siembra de soja

Vaz, P.^{1,2}; Dini, S.¹; Núñez, L.¹; Abreo, E.¹; Beyhaut, E.¹; Pérez, C.³, Altier, N.¹

El manejo de enfermedades de implantación causadas por fitopatógenos en el cultivo de soja se realiza actualmente agregando fungicidas a la semilla (curasemillas). El agregado de estos compuestos puede tener un efecto sobre otros microorganismos promotores de la salud y el crecimiento vegetal, como los rizobios. Por lo tanto, además del consiguiente beneficio económico, un uso racional de los curasemillas podría beneficiar la salud de las plantas y el ambiente. El objetivo general de nuestro proyecto es generar un índice de salud del suelo para implementar a la hora de la siembra de soja. Los resultados aquí presentados corresponden a los primeros dos años de trabajo y apuntan a visualizar relaciones entre variables de interés biológico, como densidad de antagonistas de patógenos, con otras variables, biológicas y fisicoquímicas. En dos años consecutivos, se tomaron muestras de suelos del este y litoral oeste del país, con y sin soja como último antecesor de verano. Para cuantificar la actividad antagónica de las comunidades microbianas, se realizaron ensayos en placa sembrando diluciones de suelo en medio SCA (starch-casein-agar). Tras 48 h de incubación se agregó una sobrecapa de medio PDA y se sembraron los patógenos blanco (*Pythium* spp. y *Fusarium graminearum*). Los resultados del primer año evidenciaron que los procedimientos permitían distinguir diferencias entre chacras, sin embargo, si bien se encontraron correlaciones significativas entre variables, el uso de herramientas de estadística multivariada se encontró limitado por el número de chacras evaluadas. Sumando resultados de ambos años, un análisis de componentes principales con algunas de las variables estudiadas permite identificar condiciones de suelos donde las comunidades microbianas son más antagonistas de los patógenos de implantación. Nuevos estudios que relacionen esta información con datos de implantación a campo serán cruciales para el desarrollo del índice de salud para la siembra de soja.

¹ Plataforma de Bioinsumos, INIA-Las Bujas, Canelones, Uruguay. pvaz@iibce.edu.uy

² Departamento de BIOGEM, IIBCE, Montevideo, Uruguay.

³ Facultad de Agronomía, UDELAR, Paysandú, Uruguay.

Financiamiento: ANII