

IDENTIFICACIÓN DE GÉNEROS DE HONGOS ENDÓFITOS ASOCIADOS A SIETE VARIEDADES DE SOJA CULTIVADAS EN EL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO, PARAGUAY

Resquín-Romero, G.^{1*}, Lezcano, J.^{2*}, Enciso, V.^{3*}

gloresqx@agr.una.py¹, jose.lezcano@agr.una.py², venciso@agr.una.py³

¹Área de Protección Vegetal. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción (FCA, UNA), San Lorenzo, Paraguay.

²Área de Producción Vegetal. FCA, UNA, Filial Ycuamandyyú, San Pedro. ³Área de Economía Rural FCA, UNA, San Lorenzo, Paraguay.

RESUMEN

El trabajo actual informa sobre la presencia de nueve géneros de hongos [*Fusarium*, *Macrophomina*, *Phyllachora*, *Gibberella*, *Phoma*, *Phomopsis*, *Chaetomium*, *Sclerotium*, *Verticillium*] asociados a tallos de siete variedades de soja [Potencia, 5909, 66R69, 6909, 5258, 6248, 6505] cultivadas a campo abierto en el campo experimental de la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA-UNA), Filial, San Pedro de Ycuamandyyú, ubicada a 330 km de Asunción, Paraguay. También se detectó incidencia de dos géneros de hongo, *Fusarium* y *Macrophomina* sobre las variedades de soja.

RESULTADOS

Se analizaron un total de 36 aislamientos, de los cuales nueve correspondían a distintos hongos obtenidas de las siete variedades. Entre los géneros de mayor incidencia fueron *Fusarium* y *Macrophomina*. El *Fusarium* presentó entre 17 y 67% de incidencia sobre las variedades Potencia y 6909, respectivamente; mientras para *Macrophomina* se distribuyó entre el 17% para las variedades Potencia, 6505, 6248 y 100% para la variedad 6909, respectivamente. En la Figura 2 se detalla las características morfológicas de la colonia de la especie fúngica asociada al tallo de variedades de soja.

INTRODUCCIÓN

El orden de Hypocreales, Botryosphaerales, Pleosporales, Diaporthales, Phyllachorales, Sordariales, Glomerellales, representan a varias familias y géneros de hongos ecológicamente diversos que se aíslan comúnmente como endófitos o patógenos de varios huéspedes. El objetivo del presente trabajo fue identificar géneros de hongos endófitos asociados a tallos de soja (*Glycine max* L. Merrill) (R3), cultivadas a campo abierto (período 2020/2021) en la FCA-UNA, Filial, San Pedro de Ycuamandyyú.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las muestras de tallos fueron procesadas en el Laboratorio de Protección Vegetal, FCA-UNA, casa matriz. Para inducir el crecimiento fúngico, se utilizó el método de cámara húmeda, previa desinfección de la superficie de las muestras con hipoclorito al 2% y aclarado con agua autoclavada en tres oportunidades, 1 minuto en cada oportunidad y finalmente sometidas a alcohol 70% por 30 segundos e incubada a T^a=±25°C y HR= 70%, por 15 días. Para el aislamiento se utilizó medios PDA selectivo (200g de papa + 20g dextrosa + 20 g agar y la adición de 0,300 ml de oxitetraciclina para evitar el aislamiento de bacterias endofíticas) y Agar Agua (2%) (20g de agar en 1 l de agua) para inducir la formación de cuerpo de fructificación o estructuras de resistencias fúngicas. Las variables utilizadas fueron incidencia y la identificación morfológica. El diseño experimental fue el de bloque completo al azar con siete variedades y cuatro repeticiones; por cada repetición se utilizó tres plantas como unidades experimentales (Fig. 1). Los datos fueron sometidos a ANAVA, con posterior prueba Tukey al 5%.



Figura 1. Proceso de desarrollo fenológico

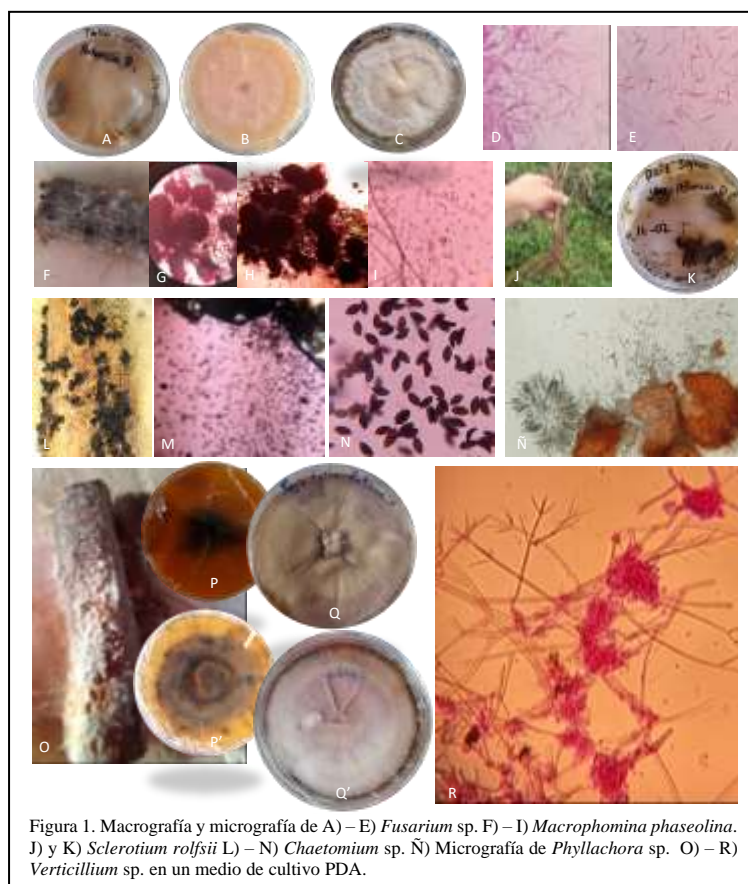


Figura 1. Macrografía y micrografía de A) – E) *Fusarium* sp. F) – I) *Macrophomina phaseolina*. J) y K) *Sclerotium rolfii* L) – N) *Chaetomium* sp. Ñ) Micrografía de *Phyllachora* sp. O) – R) *Verticillium* sp. en un medio de cultivo PDA.

Fotografías: Resquín-Romero (2020).

CONCLUSIONES

En general, se concluye que las siete variedades de soja en estudio exteriorizaron presencia de *Fusarium* spp. y *Macrophomina phaseolina*. *Phyllachora* sp., *Gibberella* sp., *Phoma* sp., *Phomopsis* sp., *Chaetomium* sp. y *Sclerotium rolfii* y un hongo atípico *Verticillium* sp.