



BANCO MICOLOGICO DE ESPECIES DE *TRICHODERMA*

Stocco, M^{1,2}; Mónaco, C^{1,2}; Lampugnani, G³; Abramoff, C³; Kripelz, N^{1,2}; Laporte, G³; Segarra, C⁴; Console, F⁵ y Cordo, C^{1,2}

¹ Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Bs As; ² UNLP-Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales-Cátedra de Fitopatología; ³ UNLP-FCAyF-Cátedra de Terapéutica Vegetal, 60 y 119 CC31, La Plata; ⁴ Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Instituto de Investigaciones Biológicas; ⁵ Fundación para las Investigaciones Biológicas Aplicadas. E-mail: marinastocco343@yahoo.com.ar

INTRODUCCIÓN

La mancha de la hoja del trigo, causada por *Mycosphaerella graminicola* (Fuckel) Shroeter, in Cohn (anamorfo *Septoria tritici* Rob.et Desm.) es una importante enfermedad en nuestra región triguera. Hasta el momento nuestro país no contaba con un Banco Micológico de cepas de *Trichoderma* spp, inalterables en sus propiedades antagonicas y con extensa diversidad biológica. La caracterización bioquímica y molecular de esta colección, permitirá ampliar la red de trabajos sobre sus capacidades biocontroladoras a nivel experimental.

OBJETIVO: Lograr una colección de especies del género de *Trichoderma* de distinto origen geográfico y actividad biocontroladora comprobada sobre *S. tritici* en plantas de trigo para ofrecer a la comunidad científica dedicada a la investigación de bioproductos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se aislaron cepas de *Trichoderma* sp. de la rizosfera de trigo de las siguientes zonas geográficas de la Región Triguera Argentina: Los Hornos, Bragado (II Sur); Lobería (IV); Manfredi (V Norte); Bordenave (V Sur); Paraná (III) realizando la técnica de dilución en placas utilizando el medio de cultivo selectivo para *Trichoderma* (TSM). (Figura 1)

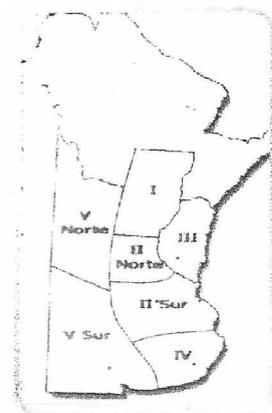


Figura 1

Se realizaron ensayos biológicos mediante inoculaciones artificiales de *S. tritici* en invernáculo (Figura 2). Se seleccionaron 30 cepas de *Trichoderma* aisladas de cada localidad, se peletearon semillas con el micelio y conidios del antagonista. Los tratamientos fueron los siguientes: plantas control inoculadas con *S. tritici* y semillas de trigo "peleteadas" con *Trichoderma* spp y posteriormente inoculadas con *S. tritici*.

Se evaluó el potencial antagonista de la cepas ensayadas estimando la reducción del área necrosada y de la superficie cubierta con picnidios, en primera y segunda hoja. Esto se comparó con un testigo sin antagonistas y con una única aplicación del patógeno. Sobre un total de 180 cepas, se seleccionaron aquellas que a través de los resultados estadísticos, demostraron mejor aptitud biocontroladora



Figura 2

RESULTADOS

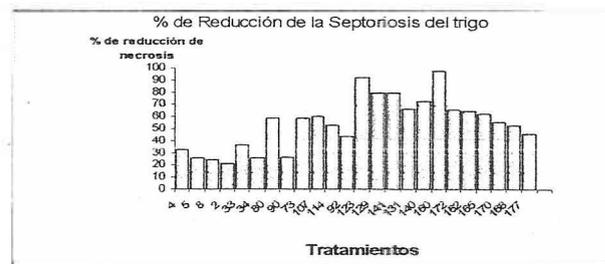


Figura 3

En la Figura 3 se observa que para el porcentaje de necrosis en hoja, las cepas 123 y 160 redujeron la enfermedad más de un 90 %, comparadas con el testigo (100% de enfermedad).

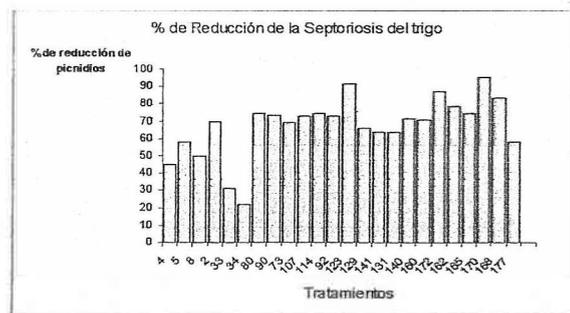


Figura 4

En la Figura 4, teniendo en cuenta la reducción de la cobertura picnidial, se deduce que, todas las cepas seleccionadas presentaron una reducción de la enfermedad más uniforme. Los valores de reducción de la enfermedad variaron entre un 45 % y un 90%. Las cepas más destacadas fueron la 123 y la 170 por reducir más del 90%, este parámetro.

CONCLUSIONES

Hasta el momento el Banco Micológico cuenta con 24 cepas de *Trichoderma* spp. las que además se están caracterizando bioquímica, morfológica y molecularmente. (Gráfico 1)

Se debe resaltar la importancia de la reducción del porcentaje de cobertura picnidial por la mayoría de las cepas de *Trichoderma* que integran el mencionado Banco.

Cepas	Localidad	Año
4, 5, 8 y 2	Los Hornos	2008
33 y 34	Bragado	2008
80, 90 y 73	Bordenave	2009
107, 114 y 92	Paraná	2009
123, 129, 141, 131 y 140	Manfredi	2010
160, 172, 162, 165, 170, 168 y 177	Lobería	2010

Gráfico 1