

VIOFLAR RD, una nueva estrategia para resistencia a piricularia

Por: Luis Eduardo Berrío y Peter Jennings

El equipo de mejoramiento genético del FLAR durante su visita a Brasil



La resistencia estable a piricularia ha sido esquiva a los fitomejoradores por décadas. Variedades resistentes típicamente se vuelven susceptibles pocos años después de su lanzamiento. Otras variedades mantienen su resistencia por más tiempo pero inevitablemente su resistencia se pierde. El problema radica en la extraordinaria variabilidad patogénica del hongo.

El proyecto de mejoramiento del CIAT, y ahora el del FLAR, seleccionan para resistencia en la Estación Experimental de Santa Rosa (Meta, Colombia) un excelente “hot spot” para piricularia.

Todos los cruces triples de FLAR involucran un mínimo de dos y, normalmente tres, progenitores resistentes, identificados después de años de evaluaciones de campo complementadas con caracterización en el invernadero con los seis más importantes linajes del patógeno.

Sin embargo, el descarte para la susceptibilidad en F2 y F4 tiene un rango del 40 al 60%. Además, aunque todas las líneas F4 seleccionadas para VIOFLAR son resistentes, un 40% de ellas presenta susceptibilidad en F5.

Los especialistas en piricularia proponen que tres o más genes dominantes deben combinarse en una condición homocigota para conferirle resistencia durable. Esta hipótesis explica claramente la

segregación para susceptibilidad en líneas derivadas de plantas resistentes que son heterocigotas para uno o más de los genes.

En la búsqueda de resistencia durable FLAR ha creado un nuevo vivero VIOFLAR – RD (resistencia durable). Las líneas del VIOFLAR resistentes en Santa Rosa y en todos los otros sitios internacionales pasan a conformar el VIOFLAR RD. Eliminando las líneas de este vivero que presenten susceptibilidad en cualquier año o sitio de evaluación. Líneas que conservan su resistencia siguen en VIOFLAR RD indefinidamente hasta y después de homocigosidad en F10. Se presume que líneas resistentes en todos los sitios después de F10 tendrán resistencia durable.

Las líneas actuales en VIOFLAR RD tienen un regular tipo de planta. Estas líneas que conservan la resistencia después de la homocigosidad tendrán valor como progenitores resistentes en futuros cruces. Actualmente FLAR tiene excelentes tipos de planta en F3 y F5 (el nuevo VIOFLAR 2002) que pronto entrarán a VIOFLAR RD. Aquellas líneas que sean resistentes en F10 serán candidatas para avanzar en el proceso para convertirse en nuevas variedades.



El Vivero Internacional de Observación del FLAR (VIOFLAR) antes de ser despachado a alguno de los socios