

Múltiples orígenes de la resistencia a glifosato en las poblaciones de raigrás anual en la región

Kavanová, M.¹; García, A.¹; Fresia, P.²; Condón, F.¹; Kaspary, T.¹; Castillo, A.¹; Do Canto, J.¹

¹Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria; ²Unidad Mixta Pasteur + INIA; jdocanto@inia.org.uy

La resistencia a herbicidas en malezas es una amenaza a la sustentabilidad de los sistemas agrícolas, sobre todo si es una especie naturalizada y de uso forrajero como en el caso del raigrás anual (*Lolium multiflorum*). En Uruguay se han reportado poblaciones de raigrás resistentes a glifosato desde 2008, pero se desconocen los orígenes de las mismas. El objetivo de este trabajo fue determinar el origen más probable de las poblaciones resistentes (PR) de Uruguay para poder diseñar estrategias que mitiguen la problemática. Para este fin, 28 PRs procedentes de Uruguay, 11 de Brasil y 5 de Argentina; 27 cultivares sembrados en la región y varios ecotipos de Uruguay y Argentina fueron genotipados en la plataforma DArTseq para análisis de relacionamiento genético y estructura poblacional. La ploidía se determinó mediante citometría de flujo. Todos los ecotipos y PRs fueron diploides. Las PRs de Brasil están genéticamente relacionadas entre sí y distantes de las demás PRs. Las PRs de Uruguay y Argentina son genéticamente cercanas a los ecotipos. De los 27 cultivares, solamente “Estanzuela 284” y sus derivados son genéticamente cercanos a algunos de los ecotipos y PRs de Uruguay. Los resultados muestran orígenes múltiples de la resistencia a glifosato en la región. Es improbable que la resistencia en Uruguay se haya extendido desde Brasil u originado a partir de cultivares modernos, en particular de los tetraploides. No se puede descartar un origen común entre las PRs de Argentina y al menos algunas PRs de Uruguay. Los ecotipos locales, históricamente relacionados con el cultivar “Estanzuela 284”, son poblaciones de origen más probables para la mayor parte de las PRs de Uruguay.

Financiamiento: Agencia Nacional de Investigación e Innovación (FMV_3_2018_1_148682)