

PROYECTO: RESISTENCIA A GLIFOSATO EN RAIGRÁS ANUAL EN URUGUAY – ENTENDER, REDUCIR Y PREVENIR

Do Canto J.^{1*}, Kavanová M.¹, García M.A.¹, de Avila L.A.², Fresia P.³, Tuesca D.H.⁴, Condón F.¹, Gaines T⁵

La aparición de poblaciones de raigrás anual (*Lolium multiflorum* Lam.) resistentes a glifosato es una amenaza a los sistemas de producción agrícola-ganaderos del Uruguay al reducir las opciones de control químico disponibles. Actualmente se desconoce si las poblaciones resistentes fueron importadas con semilla comercial, se originaron localmente, o convergieron ambas causas. Este Proyecto tiene como objetivos determinar el origen de las poblaciones locales resistentes, y analizar el grado de similitud genética entre ellas. Se analizarán más de 75 poblaciones de raigrás anual incluyendo los principales cultivares sembrados en la Región, líneas experimentales del Programa de Mejoramiento de INIA, poblaciones naturalizadas de Uruguay; y poblaciones de raigrás anual resistentes a glifosato colectadas en Uruguay, Brasil y Argentina. Se utilizará la plataforma de secuenciación masiva DArTseq para detectar polimorfismos genéticos entre las distintas poblaciones. Los análisis de ADN se basarán en pools constituidos por 25-30 plantas individuales por población para captar la diversidad intrapoblacional. La estructura genética poblacional se estudiará mediante análisis multivariados y clasificación filogenética, y los resultados del análisis de clustering se compararán con la información sobre su distribución geográfica. El grado de similitud de las poblaciones resistentes con los cultivares sembrados o poblaciones naturalizadas de Uruguay, responderá a la interrogante del origen de la resistencia. La ejecución de este Proyecto será financiada con fondos de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (código FMV_3_2018_1_148682). Como resultado de la aplicación de una herramienta biotecnológica se podrá diagnosticar cuán adecuadas han sido las prácticas de manejo de raigrás anual en Uruguay, y orientar acciones y políticas específicas para mitigar la problemática de desarrollo de resistencia a herbicidas.

¹ Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA). Colonia, Uruguay

² Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS – Brasil

³ Institut Pasteur de Montevideo. Montevideo, Uruguay

⁴ Universidad Nacional de Rosario. Zavalla, SF, Argentina

⁵ Colorado State University. Fort Collins, CO, EEUU

*email: jdocanto@inia.org.uy