

## **BV2. Tecnología de silenciamiento génico para resistencia al picudo en el algodón: resultados preliminares en la generación T1**

Maskin, L. (1)\*; Turica, M. (1); González, A. (2); Klein, L. (2); Spoljaric, M. (2); Tcach, M. (2); Niz, J. (3); Pedarros, A. (3); Salvador, R. (3); Hopp, E. (4); Lewi, D. (1).

(1) Instituto de Genética Ewald A. Favret, CICVyA, INTA, Buenos Aires, Argentina. (2) Estación Experimental Agropecuaria, Sáenz Peña, CR Chaco-Formosa, INTA, Argentina. (3) Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola, CICVyA, INTA, Buenos Aires, Argentina. (4) Instituto de Agrobiotecnología y Biología Molecular, INTA, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y Lab de Agrobiotecnología DFBMC, FCEyN-UBA, Buenos Aires, Argentina. \*[maskin.laura@inta.gob.ar](mailto:maskin.laura@inta.gob.ar)

Las plantas transgénicas ofrecen oportunidades únicas para controlar las poblaciones de plagas; sin embargo, la transformación exitosa depende, entre otras cosas, de la herencia del gen de interés a la progenie. En el marco del Convenio de Vinculación Tecnológica INTA-Provincias, nuestro objetivo principal ha sido la puesta a punto de un sistema eficiente de transformación de plantas de algodón. En este contexto, hemos obtenido vía *Agrobacterium tumefaciens*, plantas transgénicas portando una construcción para silenciar el gen de la alfa-amilasa del intestino del picudo del algodón, la mayor plaga de este cultivo en nuestra región. En la actualidad contamos con al menos tres eventos independientes (T0) de algodón (*Gossypium hirsutum*) portando el gen de interés, los cuales son los primeros de una serie proyectada con diferentes construcciones para el control de esta plaga. Al evaluar el desarrollo de esta T0, se observó que dos de los eventos fueron de fenotipo normal y uno fuera de tipo. Posteriormente, para analizar el desarrollo y fenotipo de la siguiente generación, las semillas de uno de estos eventos fueron germinadas; las plantas T1 obtenidas resultaron ser completamente normales. Asimismo, se verificó por PCR la presencia del transgen en esta generación. Si bien las dificultades atravesadas en el 2020 nos han limitado el avance en cuanto a la información molecular de estos individuos, el análisis de este ilimitado número de plantas nos permite confirmar la heredabilidad del gen de interés en esta generación. Por otro lado, el normal desarrollo de las plantas T1 en dos invernáculos de bioseguridad diferentes, con condiciones distintas de temperatura y humedad, nos ha permitido comenzar a cosechar la T2, reforzando la posibilidad de multiplicar este evento tanto para lograr volumen de semilla para su posterior análisis como para avanzar en las sucesivas generaciones.