

## Plantas de algodón tolerantes a herbicidas imidazolinonas (IMI)



**Grupo de trabajo:** Programa de Mejoramiento de algodón de la EEA Roque Sáenz Peña y Grupo de Mutaciones Inducidas en Plantas Cultivadas del Instituto de Genética (IGEAF). IP: Mauricio Tcach, Alberto Prina y Alejandra Landau.

### Problemática a solucionar:

Aparición de malezas en el cultivo de algodón. En el cultivo algodonero el uso continuo de glifosato generó un incremento significativo de malezas resistentes a este herbicida. Desde la inscripción de la primera variedad resistente al glifosato no se generaron desarrollos con tolerancia a otros herbicidas.

### Grado de avance de la tecnología:

Se dispone de familias avanzadas estabilizadas, que portan un alelo del gen (AHAS) que confiere la tolerancia. En noviembre de 2019 se envió la información para la solicitud de inscripción en el registro nacional de variedades del INASE.

Durante 2020 se prevé la multiplicación de la línea que reúne resistencia a orugas BG, resistencia a glifosato RR y tolerancia a Imidazolinonas.

En 2022 se podrán disponer de semillas para la comercialización de estos materiales.

### Propuesta tecnológica:

Fue seleccionada a partir de poblaciones obtenidas mediante inducción de mutaciones una línea genética de algodón tolerante a imidazolinonas. Se logró identificar una mutante tolerante a IMI en algodón, que afecta una base en el gen AHAS; esta mutación hasta el presente no se ha utilizado en el cultivo de algodón.

En la EEA-INTA Sáenz Peña se está avanzando en la incorporación de este gen mutante a diversos fondos genéticos, en los que la tolerancia a IMI podrá ser acompañada por otras características importantes para el desarrollo de variedades comerciales.

Asimismo, se está trabajando sobre una línea que reúne 3 características, resistencia a orugas BG, resistencia a glifosato RR y tolerancia a Imidazolinonas. Esta línea representa un material inédito, ya que es el primer algodón con 2 principios de herbicida.

### Necesidades para su desarrollo (realización de pruebas, producción a escala, inversión, etc.):

Se requiere aún realizar ensayos agronómicos en mayor escala y realizar los registros correspondientes de las nuevas variedades.