

TRANSFORMACIÓN VEGETAL Y CULTIVO DE TEJIDOS

Las capacidades instaladas en la Plataforma de Transformación y Cultivo de Tejidos nos permiten obtener eventos transgénicos en cultivos de relevancia para la agroindustria, habiendo ya validado tecnologías tanto en soja como en alfalfa, entre las que se destacan la tolerancia a estrés hídrico y la resistencia a diversas familias de herbicidas. Así mismo nos ocupa la obtención de eventos transgénicos de cártamo aplicados como biofábricas, para la producción de enzimas industriales de gran valor.

De manera complementaria a la generación de eventos, nuestro laboratorio de Biología Molecular se ocupa de la caracterización molecular de la secuencia insertada. Actividad fundamental en la confirmación inicial de eventos generados y para la posterior desregulación de la tecnología.

SOJA

Aplicación: Obtención de eventos transgénicos portando *traits* de interés.

Germoplasma utilizado: *Glycine max*, cultivar Williams '82.

Método de Transformación: Método biológico (mediado por *Agrobacterium tumefaciens*).

Agente Selector: Glufosinato de amonio (*bar*).

Entregable: Semilla T₁.

Servicios Complementarios: Avance generacional; ensayos de eficacia en invernáculo.

ALFALFA

Aplicación: Obtención de eventos transgénicos portando *traits* de interés en variedades con valor comercial.

Germoplasma utilizado: *Medicago sativa*, cultivar propio, grupo de resposo invernal 6.

Método de Transformación: Mediado por *Agrobacterium tumefaciens*.

Agente Selector: Glufosinato de amonio (*bar*).

Entregable: Eventos T₀.

Servicios Complementarios: Multiplicación clonal de eventos obtenidos; ensayos de eficacia en invernáculo.



CÁRTAMO

Aplicación: Obtención de eventos transgénicos portando *traits* de interés para proyectos de *Molecular Farming*.

Germoplasma utilizado: *Cartamus tinctorius*, cultivar centennial.

Método de Transformación: Mediado por *Agrobacterium tumefaciens*.

Agente Selector: Glufosinato de amonio (*bar*).

Entregable: Semilla T₁

Servicios Complementarios: Avance generacional; ensayos de eficacia en invernáculo.

OTROS SERVICIOS

◆ **TRANSFORMACIÓN GENÉTICA DE ARABIDOPSIS** para la validación de construcciones moleculares novedosas.

◆ **OBTENCIÓN DE LINEAS HAPLOIDES, DOBLE HAPLOIDES Y POLIPLOIDES** para la producción rápida de nuevas variedades como complemento en programas de mejoramiento vegetal tradicional.

EDICIÓN GÉNICA

Hemos adoptado las nuevas técnicas de edición de genoma para la incorporación de *traits* de manera dirigida, otorgando valor diferencial sobre las especies target. Esta herramienta es aplicable a los cultivos de soja, alfalfa y cártamo que se manejan rutinariamente en el área de transformación como así también a proyectos especiales que pudieran surgir. En este marco, todo nuevo proyecto iniciado ofrece un campo de acción cada día más diverso.

GENOTIPADO Y CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE EVENTOS

- ◆ Detección de transgenes por PCR a tiempo final y PCR en tiempo real.
- ◆ Análisis de cigosidad.
- ◆ Detección de Indels por HRM (*High Resolution Melting*).
- ◆ Detección de SNPs por *endpoint genotyping*
- ◆ Determinación de número de copias por *Southern blot*.
- ◆ Determinación y/o identificación de secuencias flanqueantes.
- ◆ Análisis de estabilidad y segregación.
- ◆ Análisis de expresión.

