

Producción simultánea de proteínas en plantas

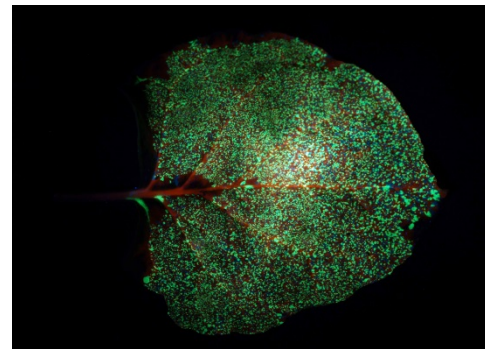
Investigadores del CSIC ha desarrollado un método para la producción de repertorios complejos de proteínas recombinantes de manera reproducible, mediante la generación de plantas multi-transgénicas que dan lugar a mosaicos somáticos.

Las aplicaciones más destacadas tienen que ver con la producción de anticuerpos para la generación de vacunas, tratamiento de inmunodeficiencias o sueros antivenenos. Actualmente no existe un método para la creación masiva y simultánea en un organismo de conjuntos de proteínas recombinantes. Esta tecnología permitirá abaratar los costes de producción para este tipo de productos, al simplificar los pasos para obtenerlos.

Se oferta la licencia de la patente

Permite obtener complejos proteicos en un solo paso

Actualmente, esta tecnología supone el único método disponible mediante el cual se pueden producir de forma estable y reproducible repertorios complejos de proteínas. Hasta ahora, la única alternativa era emplear cultivos celulares, en los que cada proteína era sintetizada de manera individual y posteriormente a su purificación se mezclaban para obtener un repertorio proteico. Por tanto, esta nueva tecnología permite realizar el proceso de una sola vez, purificando el complejo proteico en conjunto, en un solo paso. Además, al emplear plantas como soporte, permite abaratar los costes y tiempos de producción, permitiendo obtener un mejor rendimiento empresarial.



Expresión de proteínas recombinantes en plantas.

Principales aplicaciones y ventajas

La invención es aplicable en el sector biomédico y farmacéutico pero también en algunas aplicaciones biotecnológicas concretas como por ejemplo la producción de repelentes de insectos. Aplicaciones destacadas son:

- Producción de anticuerpos policlonales para diagnóstico.
- Producción de inmunoglobulinas intravenosas para el tratamiento de inmunodeficiencias o enfermedades autoinmunes, o para terapias de inmunización pasiva.
- Producción de antivenenos basados en antisueros, como antídotos antiofídicos.
- Producción de repertorios complejos de proteínas (ej. Variantes alélicas).
- Producción de cualquier tipo de proteína para uso diagnóstico, terapéutico o industrial.

Estado de la patente

Solicitud PCT

Para más información, por favor contacte con:

Dr. Juan P. Duque

Vicepresidencia Adjunta de
Transferencia del Conocimiento
Consejo Superior de Investigaciones
Científicas (CSIC)
Tel.: 983 37 84 22
duque@csic.es

