

Método eficaz para la curación de heridas en plantas

CSIC y el Centro de Investigación en Agrigenómica han desarrollado un método eficaz para la regeneración de tejido vegetal dañado mediante el uso de un biopolímero basado en celulosa bacteriana. Su aplicación directamente en la zona dañada permite una rápida cicatrización o curación de la herida gracias al crecimiento de nuevo tejido.

Se buscan socios industriales interesados en licenciar la patente.

Se oferta la licencia de la patente

El potencial regenerador de la celulosa bacteriana

Las plantas están constantemente expuestas a agentes causantes de heridas como fenómenos meteorológicos (granizo, viento), depredadores (herbívoros, insectos), o humanos (poda, injerto). Las heridas rompen las capas externas de protección de la planta, dando acceso a patógenos microbianos causante de enfermedades que en plantas de cultivo, suelen resultar en grandes pérdidas económicas.

Si bien es sabido que la celulosa bacteriana (CB) tiene efectos importantes en regeneración de heridas en humanos, ahora los investigadores han podido observar un efecto regenerador en plantas, gracias al estudio llevado a cabo frente a diferentes especies vegetales y diversos tipos de heridas.

Con el uso de la CB se obtendrían períodos de curación o cicatrización cortos, a la vez que un material regenerador de composición química similar a la estructura de las plantas. La CB es un biopolímero puro, con mayor grado de polimerización y mejor cristalinidad que la celulosa vegetal. Otra ventaja es la posibilidad de combinar su estructura con nanopartículas con efecto anti-patogénico.

El método es de fácil implementación y aplicable a diversas prácticas agrícolas que impliquen heridas de tejidos, permitiendo el incremento de la eficiencia y beneficios en las explotaciones.

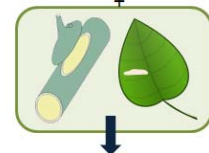


Fig.1 Esquema del tratamiento

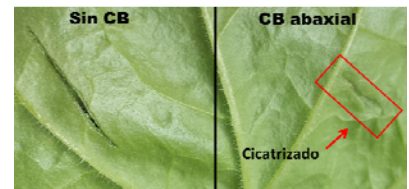


Fig. 2 Hoja de Nicotiana Benthamiana 48 h después del tratamiento

Principales aplicaciones y ventajas

- Material de fácil aplicación.
- Tiempos de tratamiento cortos (cicatrización en 48 h)
- Posibilidad de combinarse con uno o varios componentes antibacterianos, antifúngicos y/o antivirales para prevención de infecciones.
- Material con alta porosidad y capacidad de retención de agua; transparente en el UV-NIR
- Interés: industrias de injertos y empresas agrícolas.

Estado de la patente

Patente española solicitada

Para más información contacte con:

Virginia Cousté

Parc de Recerca UAB (CSIC-IRTA-UAB)

Tel.: 93 586 8831

Correo-e: virginia.couste@uab.cat
comercializacion@csic.es