

Formulaciones para la mejora la producción agrícola en condiciones de sequía

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha desarrollado una serie de formulaciones basadas en moléculas orgánicas que mejoran la tolerancia de las plantas bajo condiciones severas de sequía y alta salinidad del medio, principal problema en la producción agrícola resultando en grandes pérdidas económicas. El origen de este problema reside principalmente en la desertización del medio debido al cambio climático o al regadío con agua de baja calidad con alto contenido en sales. Se buscan empresas del sector agroquímico interesadas en incorporar estas formulaciones en su catálogo de productos.

Se oferta la licencia de la patente

Mejorando la tolerancia de las plantas

La falta de lluvias está intensificando y acelerando el impacto medioambiental de la actividad agrícola, induciendo a la sobreexplotación de pozos y acuíferos y provocando graves daños ambientales por salinización de suelos y reservas naturales de agua.

La salinidad en el suelo y en el agua de riego reduce la entrada de agua en la planta hasta el punto de llegar a producir deshidratación en las hojas y reducir el tamaño de los frutos. Otros efectos de la salinidad son desequilibrios nutricionales en la planta que provocan podredumbre en los frutos reduciendo la productividad económica de las cosechas.

La presente invención está relacionada con el uso de nuevas composiciones que basadas en aminoácidos naturales que aplicadas a las plantas mejoran su tolerancia a condiciones adversas provocadas por la falta de agua y una alta concentración de sal en el medio.

Determinados aminoácidos, son capaces de estimular los mecanismos naturales de las plantas que les permiten superar condiciones de estrés hídrico y salino, mejorando de forma significativa su producción de biomasa. Los selección de aminoácidos identificados tienen un efecto claramente superior a otros productos comerciales.



La falta de accesibilidad al agua por parte de las plantas es uno de los factores más determinantes en el descenso de productividad de los cultivos agrícolas.

Principales aplicaciones y ventajas

Las ventajas del uso de los aminoácidos identificados presenta una serie de ventajas:

- Se tratan de aminoácidos de origen natural o derivados biodegradables que minimizan el impacto ambiental.
- La forma recomendada para aplicar las diferentes composiciones es la pulverización de la parte aérea de la planta, lo que no excluye, la aplicación directa al suelo u otro medio de crecimiento de la planta, o indirectamente a través del agua de riego. Su manejo por parte de los operarios durante la aplicación no implica ningún riesgo de toxicidad.
- El compuesto se puede utilizar conjuntamente con otros ingredientes activos como por ejemplo: herbicidas, bactericidas, herbicidas, reguladores del crecimiento, fertilizantes, etc.

Entre las plantas sensibles a bajas concentraciones salinas estarían el tomate, la calabaza, la papa, la zanahoria, la berenjena, la cebolla o los cítricos en general.

Estado de la patente

Patente solicitada

Para más información contacte con:

Sebastián Jiménez Reyes

Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: +34 – 922 256 847

Correo-e: sebastian.jimenez@csic.es