

MÁS RAÍZ[®] +

Características

1) MÁS-RAÍZ[®] + : Producto con una composición compleja y equilibrada

Formulación basada en Extracto de Algas, GABA, oligoelementos con función de activadores fisiológicos, complejados con ligandos orgánicos (no de síntesis), polisacáridos y ácidos carboxílicos, además con aminoácidos naturales, que le confieren un poder bioestimulante

2) Producto natural, no contiene fitorreguladores de síntesis.

El IBA, integrante de la formulación de la mayoría de productos enraizantes, es una auxina que presenta el hándicap de que no puede ser utilizado en agricultura ecológica, que puede generar residuos en las partes comestibles y que el intervalo de dosis de aplicación en las que el producto pasa de tener un efecto positivo a tener un efecto nocivo para la planta es estrecho

3) MÁS-RAÍZ[®] + es flexible en su forma de aplicación.

Puede aplicarse tanto por pulverización, dirigida a la base de la planta, como a través del sistema de riego, o mediante baño por inmersión de las raíces, esquejes o estacas.

4) MÁS-RAÍZ[®] + activa el desarrollo radicular y respuestas de autodefensa frente a patógenos

Producto desarrollado para acelerar la formación de pelos absorbentes y raíces secundarias, activando el proceso nutricional necesario para la viabilidad y desarrollo del cultivo. El complejo de ingredientes activos incluidos en la formulación interactúa para acelerar e incrementar la formación del sistema radicular.

En el semillero, vivero, terreno definitivo, las plantas deben formar un sistema radicular potente y equilibrado como sustento de la parte aérea. Es una etapa fundamental, como punto de partida del futuro del cultivo y de la producción. En la etapa inicial las plantas son muy sensibles al ataque de numerosos patógenos y plagas, por lo que la ayuda de productos, como **MÁS-RAÍZ[®]**, que actúen como inductores de respuestas de defensa, resulta notablemente importante.

5) MAS-RAÍZ® + presenta un modo de acción complejo y completo

La Crema de Algas mejora el suelo y vigoriza las plantas, incrementando los rendimientos y la calidad de las cosechas, tiene además efectos bioestimulantes.

Entre los componentes de la Crema de Algas se encuentra la Laminarina.- Se trata de un glucano (polisacárido de la glucosa) utilizado como carbohidrato de reserva. Actúa como elicitador induciendo la síntesis de Fitoalexinas y Callosa.

Otro componente es el Ácido algínico, que favorece la absorción y traslocación de nutrientes, induce resistencia a las enfermedades y al estrés ambiental y aumenta la estabilidad de los frutos en poscosecha.

También está presente el Manitol.- Es un polialcohol que se sintetiza en ciertas plantas como respuesta al estrés osmótico. La acumulación de Manitol, o sustancias similares, en el citosol, cloroplastos y mitocondria, minimiza en estos compartimentos los daños por escasez de agua o salinidad del suelo.

GABA, ácido gamma aminobutírico, induce el desarrollo vegetativo y las respuestas de autodefensa frente a enfermedades. Induce resistencia a estrés abiótico, incluyendo heladas, altas temperaturas, salinidad y sequía. La presencia de GABA en la formulación de MAS-RAÍZ® + ayuda notablemente al enraizamiento de las plantas y durante las primeras etapas de desarrollo, especialmente después del trasplante.

El ácido carboxílico es un componente de la suberina y cutina. Forma parte, además, de un grupo de sustancias denominadas "fenilpropanoides", que cumplen una función importante como antibióticos, protectores naturales frente a patógenos, atrayentes para polinizadores, protegen frente a la luz ultravioleta (UV), impermeabilizan la pared celular y son constituyentes estructurales para la estabilidad celular.

Oligoelementos como activadores fisiológicos: Las plantas poseen un sistema integrado de mecanismos específicos de defensa que se pueden expresar tanto localmente como sistémicamente. En dichos mecanismos intervienen muchos de los elementos minerales fertilizantes clásicos. Diferentes trabajos ponen de manifiesto el poder "protector" de la aplicación foliar de diferentes oligoelementos – principalmente Fe, Mn, Zn y Cu – en diferentes sistemas planta-patógeno. Se ha observado un incremento de fitoalexinas.

6) MAS-RAÍZ® + es eficaz para neutralizar efectos del estrés post- trasplante

Los cultivos que han germinado en semillero o vivero, en situación óptima, deben adaptarse luego, en el momento del trasplante, a las condiciones del terreno definitivo. Un sistema radicular armónicamente desarrollado es fundamental para que las plantas puedan adaptarse a la nueva situación y sean capaces de superar el estrés post-trasplante durante los primeros 10-15 días de vida en el nuevo escenario. La aplicación de MAS RAÍZ + constituye una ayuda fundamental para superar este tipo de estrés.

7) MAS-RAÍZ[®] + es eficaz para neutralizar efectos de estrés por salinidad

Uno de los efectos más evidentes del estrés salino es la reducción en la capacidad de absorción de agua, que se puede manifestar como los efectos del estrés hídrico: reducción de expansión foliar y pérdida de turgencia. La raíz, como principal órgano de absorción de agua e iones, tiene gran importancia en la respuesta a corto y largo plazo al estrés salino.

Para conseguir la adaptación a las condiciones salinas, debe aumentar la capacidad de obtener y/o retener agua. Esta respuesta adaptativa está gobernada por señales moleculares que regulan la relación con el medio externo (por ejemplo, cambios en la actividad de canales y transportadores de membranas) y por la activación y transcripción de genes entre cuyos efectos está la modificación de rutas biosintéticas que resultan en ajuste osmótico y la protección de las estructuras celulares.

La activación de mecanismos de defensa frente al estrés salino es uno de los motivos que justifican la aplicación de **MAS-RAÍZ[®]**. La activación del desarrollo del sistema radicular, la inducción de defensas frente a estrés abiótico, el aumento de vigor, permiten al cultivo evitar, minimizar o neutralizar el problema de estrés salino.

8) MAS-RAÍZ[®] + muestra actividad energética, por su contenido en polisacáridos

Los polisacáridos son biomoléculas formadas por la unión de una gran cantidad de monosacáridos. Cumplen funciones diversas, sobre todo de reserva energética y estructural. La membrana celular de las plantas consiste en una mezcla compleja de polisacáridos y otros polímeros secretados por la célula, así como proteínas estructurales, enzimas, polímeros fenólicos y otros materiales. Las plantas utilizan carbohidratos en procesos de crecimiento y defensa.

9) MAS-RAÍZ[®] + contiene carboxilatos naturales

Se ha demostrado que los carboxilatos aumentan la resistencia de la planta a los patógenos induciendo la ruta de los fenilpropanoides, que activan el aumento de la biosíntesis de peroxidasa, β -1,3-glucanasas y fitoalexinas (fenólicas, flavonoides, isoflavonoides)

10) MAS-RAÍZ[®] + permite optimizar el efecto de la aplicación de productos a base de micorrizas.

Las micorrizas son órganos formados por la raíz de una planta y el micelio de un hongo. Funcionan como un sistema de absorción que se extiende por el suelo y es capaz de proporcionar agua y nutrientes a la planta, a la vez que favorece la protección de las raíces contra algunas enfermedades.. La mayoría de las familias de plantas superiores de la Tierra forman micorrizas. La aplicación de **MAS-RAÍZ[®] +** favorece el desarrollo del sistema radicular, raíces secundarias y pelos radicales, con lo cual mejora el ámbito de acción de los hongos micorrícicos