

Ficha técnica

AGROPOWER Fe

Versión: 0
Fecha: 13/07/2021
Pág. 1/9

I. CARACTERÍSTICAS Y MODO DE ACCIÓN:

Agropower Fe, es un bioestimulante agrícola orgánico líquido totalmente soluble y asimilable, elaborado a partir de la mezcla (cocktail) de nuestros insumos de origen orgánico.

Cada insumo que forma parte de la formulación de *Agropower Fe* cumple una función principal y primordial en el suelo, planta y frutos mejorando así los volúmenes de producción y la calidad de las cosechas.

La definición de Bioestimulante Agrícola ha quedado establecida como “cualquier sustancia o microorganismo aplicado al suelo o a las plantas con el objetivo de mejorar la eficiencia nutricional, la tolerancia al estrés abiótico y/o los rasgos de calidad del cultivo, independientemente de su contenido de nutrientes. Por extensión, los bioestimulantes de plantas también designan productos comerciales que contienen mezclas de tales sustancias y/o microorganismos.

Las categorías de estos bioestimulantes agrícolas, según la bibliografía son:

Ácidos húmicos y fúlvicos: Las sustancias húmicas son constituyentes naturales de la materia orgánica de los suelos, resultantes de la descomposición de las plantas, animales y microorganismos, pero también de la actividad metabólica de los microorganismos del suelo que utilizan estos compuestos como sustrato.

Las sustancias húmicas son una colección de compuestos heterogéneos, originalmente categorizadas de acuerdo con su peso molecular y solubilidad en ácidos fúlvicos, ácidos húmicos y huminas.

Tienen como función principal mejorar la Capacidad de Intercambio Catiónico (CIC) y, como consecuencia, mejorar la eficacia en la absorción de nutrientes, sean de naturaleza orgánica o sales sintéticas, y hacer complejos o quelatos con los macronutrientes y microelementos.

Aminoácidos y mezclas de péptidos: Se obtienen a partir de la hidrólisis química o enzimática de proteínas procedentes de productos agroindustriales tanto vegetales (residuos de cultivos) como animales (colágenos, tejidos epiteliales, etc.).

Estos compuestos pueden ser tanto sustancias puras como mezclas (lo más habitual). Otras moléculas nitrogenadas también consideradas bioestimulantes incluyen betaínas, poliaminas y aminoácidos no proteicos, que son muy diversas en el mundo vegetal y muy poco caracterizados sus efectos beneficiosos en los cultivos.

Tienen como función principal, mejorar la etapa de enraizamiento y que la planta absorba los aminoácidos para formar proteína y, como consecuencia, no gaste energía y se haga más fuerte, resistente al ataque de plagas.

Extractos de algas y de plantas: El uso de algas como fuente de materia orgánica y como fertilizante es muy antiguo en la agricultura, pero el efecto bioestimulante ha sido detectado muy recientemente.

Esto ha disparado el uso comercial de extractos de algas o compuestos purificados como polisacáridos, manitol, alginato y carragenanos. Otros compuestos que contribuyen al efecto promotor del crecimiento incluyen micro y macronutrientes, esteroides y hormonas.

Tienen un efecto directo en la liberación de estrés en la planta, así como en promover enraizamiento, desarrollo vegetativo y brotación, mejorar la absorción de clorofila y mantener a la planta en equilibrio hormonal y así evitar que la planta produzca etileno en mayores proporciones que causen un impacto negativo al acelerar la maduración de la fruta y acortar la vida útil en anaquel.

Quitosano y otros biopolímeros: El quitosano es la forma desacetilada del biopolímero de quitina, producido natural o industrialmente. Los polímeros/oligómeros de tamaño variado se usan habitualmente en alimentación, cosmética, medicina y recientemente en agricultura.

El efecto fisiológico de los oligómeros de quitosano en plantas son el resultado de la capacidad de este compuesto policatiónico de unirse a una amplia variedad de compuestos celulares, incluyendo DNA y constituyentes de la membrana plasmática y de la pared. Además, son capaces de unirse a receptores específicos responsables de la activación de las defensas de las plantas, de forma similar a los elicitores de las plantas.

Las aplicaciones continuas de Quitosano fortalecen las paredes de las raíces y ayudan a incrementar el peso de la cabellera radicular.

Compuestos inorgánicos: Se suelen llamar “elementos beneficiosos” a aquellos elementos químicos que promueven el crecimiento de las plantas y que pueden llegar a ser esenciales para algunas especies, pero no para todas.

Entre estos elementos se suelen considerar el Aluminio, Cobalto, Sodio, Selenio y Silicio; y están presentes tanto en el suelo como en plantas como diferentes sales inorgánicas y como formas insolubles, además de estar presente en la materia orgánica.

Sus efectos beneficiosos pueden ser constitutivos, como el reforzamiento de las paredes celulares por los depósitos de silicio, o por la expresión en determinadas condiciones ambientales, como es el caso del selenio frente al ataque de patógenos.

Hongos beneficiosos: Los hongos interactúan con las plantas de muchas formas, desde simbiosis mutualista hasta el parasitismo. Plantas y hongos han co-evolucionado desde el origen de las plantas terrestres.

Los hongos micorrícicos son un heterogéneo grupo de hongos que establecen simbiosis con el 90% de las plantas.

Hay un creciente interés por el uso de los hongos micorrícicos para promocionar la agricultura sostenible, considerando sus efectos en mejorar la eficacia de la nutrición, balance hídrico y protección frente al estrés de las plantas.

Bacterias beneficiosas:

Las bacterias interactúan con las plantas de todas las formas posibles: Como en los hongos, esta interacción puede ir desde el parasitismo hasta el mutualismo. Los nichos de las bacterias se extienden desde el suelo hasta el interior de las células vegetales, con localizaciones intermedias como la rizósfera. Estas asociaciones pueden ser permanentes o temporales (algunas se transmiten vía semilla).

AGROPOWER Fe es un bioestimulante orgánico TODO en uno, es decir, contiene todos los tipos considerados de estas sustancias, los mismos que al ser aplicados en mezcla potencian los efectos sobre el cultivo. **Contiene diferentes fuentes de materia orgánica que son alimento para la rizósfera del suelo y que ingresen a la planta para promover los beneficios completos del bioestimulante agrícola.**

AGROPOWER Fe libera a la planta de estrés, permite que exista equilibrio hormonal, donde las auxinas se encuentren en las raíces y las citoquininas en los ápices de las hojas, regulando la producción acelerada de la hormona del etileno, a fin de evitar la aceleración en la maduración de la fruta, conocido como maduración prematura, permitiendo alargar la vida útil en anaquel.

Las aplicaciones permanentes de **Agropower Fe** permite la eficacia de la absorción del hierro en la concentración de 0.3 - 0.5% para la prevención de la **clorosis férrica**.

II. COMPOSICIÓN

COMPONENTES	Concentración
MACROELEMENTOS	
Proteína (Nx6.25) (g/L)	≥ 12.5
Nitrógeno orgánico total (g/L)	≥ 2.0
Potasio (K ₂ O) (%p/v)	0.22 – 0.35
Fósforo (P ₂ O ₅) (%p/v)	0.14 – 0.22
MICROELEMENTOS	
Hierro (%p/v)	0.3 - 0.5
Calcio (mg/L)	350 – 450
Magnesio (mg/L)	105 – 125
Boro (mg/L)	3.0 – 5.0
Cobre (mg/L)	1.4 – 2.2
Manganeso (mg/L)	1.5 – 2.2
Zinc (mg/L)	14 – 20

FITOHORMONAS	
Extracto de Algas marinas	10%
SUSTANCIAS HÚMICAS TOTALES	20%
Ácido fúlvico (g/100g)	14.0 – 20.0
Ácido húmico (g/100g)	< 2.0
BIOPOLIMERO NATURAL	
Extracto de Quitina	10%
AMINOÁCIDOS LIBRES	
Acido aspártico (g/L.)	1.99
Acido glutámico (g/L.)	2.88
Serina (g/L)	0.74
Glicina (g/L)	1.21
Histidina (g/L)	0.44
Treonina (g/L)	0.80
Alanina (g/L)	1.28
Arginina (g/L)	1.14
Prolina (g/L)	0.73
Tirosina (g/L)	0.76
Valina (g/L)	1.21
Metionina (g/L)	0.49
Isoleucina (g/L)	0.85
Leucina (g/L)	1.56
Fenilalanina (g/L)	0.69
Lisina (g/L)	1.25

III. APLICACIÓN Y DOSIS:

Agropower Fe, por su fórmula soluble y totalmente asimilable, se recomienda iniciar con 1 aplicación de RADIX BLOOM para **enraizar y estimular el crecimiento**, posteriormente seguir las recomendaciones por tipo de cultivo:

Cultivos	Foliar	Radicular	Momentos de aplicación
Uva	1 Litro / cilindro.	15 – 20 L/ha/aplicación.	Foliar: Efectuar 2 aplicaciones en momentos precisos de cada etapa fenología, en intervalos de 10 a 15 días; con un máximo de 10 L/ha/aplicación. Radicular: Aplicar semanalmente durante 10 a 12 semanas después de cada poda, con un máximo de 200 a 300 litros en cada etapa: formación y producción.
Limón	1 Litro / cilindro.	10 – 15 L/ha/aplicación.	Foliar: Efectuar 2 aplicaciones en momentos precisos de cada etapa fenología, en intervalos de 10 a 15 días; con un máximo de 10 L/ha/aplicación. Radicular: Campaña anual de 24 aplicaciones semanales, con un máximo de 240 a 400 litros anuales. Drench: La dosis se calcula en plantas de producción a 250 plantas/ha aplicar 40 MI/planta. En plantas recién instaladas a 250 plantas/ha aplicar 20 MI/planta.
Mango	1 Litro / cilindro.	10 – 15 L/ha/aplicación.	Foliar: Efectuar 2 aplicaciones en momentos precisos de cada etapa fenología, en intervalos de 10 a 15 días; con un máximo de 6 L/ha/aplicación. Radicular: Campaña anual de 8 aplicaciones. Drench: La dosis se calcula en plantas de producción a 250 plantas/ha aplicar 40 MI/planta. En plantas recién instaladas a 250 plantas/ha aplicar 20 MI/planta.
Banano	1 Litro / cilindro.	Gravedad: 20 L/ha/mes, después de cada riego. Riego por goteo: 5 – 10 L/ha/semanal.	Foliar: Efectuar 2 aplicaciones en intervalos de 10 a 15 días; con un máximo de 5 L/ha/aplicación. Radicular: Gravedad: aplicar 20 L inmediatamente después del riego. Drench: La dosis se calcula en plantas de producción a 2000 plantas/ha aplicar 2.5 MI/planta. En plantas recién instaladas a 2000 plantas/ha aplicar 1.5 MI/planta.
Arroz	1 Litro / cilindro.	-	Foliar: Efectuar 2 aplicaciones en momentos precisos de cada etapa fenología, en intervalos de 10 a 15 días; con un máximo de 4 L/ha/aplicación.



Cultivos	Foliar	Radicular	Momentos de aplicación
Paprika	1 Litro / cilindro.	10 – 15 L/ha/aplicación.	Foliar: Efectuar 2 aplicaciones en momentos precisos de cada etapa fenológica, en intervalos de 10 a 15 días; con un máximo de 5 L/ha/aplicación. Radicular: Aplicaciones semanalmente durante 8 semanas, con un máximo de 160 L./ha/campaña.
Palta	1 Litro / cilindro.	10 – 15 L/ha/aplicación.	Foliar: Efectuar 2 aplicaciones en momentos precisos de cada etapa fenológica, en intervalos de 10 a 15 días; con un máximo de 5 L/ha/aplicación. Radicular: Aplicaciones semanales iniciando después de la poda de cosecha hasta el llenado de fruta, con un máximo de 300 a 400 L/ha/año. Drench: La dosis se calcula en plantas de producción a 250 plantas/ha aplicar 60 MI/planta. En plantas recién instaladas a 250 plantas/ha aplicar 30 MI/planta.
Espárrago	1 Litro / cilindro.	10 – 15 L/ha/aplicación.	Foliar: Efectuar 2 aplicaciones en momentos precisos de cada etapa fenológica, en intervalos de 10 a 15 días; con un máximo de 5 L/ha/aplicación. Radicular: Aplicaciones semanales, iniciando después de la poda y terminando antes de la última cosecha, con un máximo de 200 L./ha/campaña.
Maracuyá	1 Litro / cilindro.	10 – 15 L/ha/aplicación.	Foliar: Efectuar 2 aplicaciones en momentos precisos de cada etapa fenológica, en intervalos de 10 a 15 días; con un máximo de 5 L/ha/aplicación. Radicular: Aplicaciones semanales iniciando después de la poda hasta el llenado, con un máximo de 300 a 400 L/ha/campaña.
Hortalizas	1 Litro / cilindro.	10 L/ha/aplicación.	Foliar: Efectuar 2 aplicaciones en momentos precisos de cada etapa fenológica, en intervalos de 10 a 15 días; con un máximo de 5 L/ha/aplicación. Radicular: Aplicar en 4 semanas, iniciando a partir del crecimiento, con un máximo de 80 L/ha/campaña.
Grass	1 Litro / cilindro.	-	Aplicar de manera uniforme en el Grass por intervalos de 15 a 30 días como parte del mantenimiento del jardín.
Arándano		10 L/ha/aplicación.	Aplicar durante todo el ciclo de cultivo, a una frecuencia de aplicación cada 7 a 10 días.
Café			Drench (1-2 aplicaciones en cada etapa fenológica aplicando 5 litros por hectárea distribuidos en el volumen de agua) y 10 litros por hectárea para sistema de riego.

Nota: Las aplicaciones permanentes de AGROPOWER Fe sustituyen las aplicaciones al suelo de enraizadores, aminoácidos, quitosano, ácidos húmicos y fúlvicos y algas marinas, además de mejorar la nutrición teniendo impacto directo en la reducción de fertilizantes sintéticos y el uso de nematicidas.

IV COMPATIBILIDAD:

Agropower Fe es compatible con la mayoría de los fertilizantes y fitosanitarios normalmente utilizados. Se recomienda al usuario, efectúe pruebas de compatibilidad previa a la utilización del producto, bajo su responsabilidad y costo, a fin de detectar posibles reacciones.

V TOXICIDAD:

Agropower Fe no es un producto tóxico a las dosis recomendadas, es un producto natural que no posee residuos de ningún tipo y que no genera riesgo y/o peligro para la salud humana y el medio ambiente.

Las dosis son referenciales, ya que a mayor volumen de aplicación los resultados son mejores y no genera toxicidad.

VI RECOMENDACIONES:

Durante la aplicación foliar, mojar bien todos los órganos verdes de la planta incluyendo el envés de las hojas, aplicar el producto preferentemente a la primera hora de la mañana o a la última de la tarde, no aplicar en horas de alta incidencia solar y calor.

VII PRECAUCIONES DE USO Y ALMACENAMIENTO:

Agropower Fe es un producto que no necesita ninguna condición especial de aplicación y manejo. Almacenarlo en su envase primario original, debidamente cerrado y etiquetado, a temperatura ambiente, en un lugar fresco y seco, no exponiéndolo directamente a los rayos solares y a temperaturas elevadas. Bajo estas condiciones de almacenamiento, el producto tiene una durabilidad de 1 año sin perder sus propiedades fertilizantes. No transportar ni almacenar el producto junto a otros productos formulados para fines diferentes al mismo.

VIII GARANTÍA Y ADVERTENCIAS:

El fabricante garantiza la riqueza, composición, formulación correcta y contenido neto del producto. Toda la información recogida en esta ficha técnica es fruto de amplios y rigurosos estudios y ensayos profesionales de laboratorio y de campo. No obstante, en la utilización de este intervienen numerosos aspectos que se escapan a nuestro control como: la preparación de mezclas, aplicación, climatología, etc. Es por ello que el fabricante y/o distribuidores no asumen la responsabilidad por los daños o accidentes ocasionados por el usuario durante el transporte y almacenamiento del producto, por su falta de eficacia en el manejo o aplicación, por la desviación e interpretación errónea de las instrucciones de uso y por la inobservancia total o parcial de la ficha técnica y/o hoja de seguridad del producto.

IX INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.

El contenido descrito en el presente documento tiene carácter meramente informativo. Se recomienda leer detenidamente y seguir las instrucciones de uso descritas en la ficha técnica y la hoja de seguridad del producto antes del uso.