

# DEFENDER

## Correctores de Carencia de Formulación Eficiente

- Cada Elemento Complejado Específicamente.
- 100% Solubles y de Amplia Compatibilidad.
- Efectiva Aplicación y Rápida Absorción.
- Uso Limpio y Seguro.
- Años de Estudio y Validación.

DEFENDER BORO DEFENDER COBRE DEFENDER CALCIO DEFENDER COMPLEX DEFENDER CalMag DEFENDER FOSFORO DEFENDER HIERRO DEFENDER MANGANESO ZINC DEFENDER MAGNESIO DEFENDER POTASIO DEFENDER MANGANESO DEFENDER ZINC

Es bien sabido que la extracción de nutrientes por parte del vegetal es principalmente por las raíces y que sería un despropósito plantear que la nutrición del vegetal la podemos reemplazar 100% a través de la fertilización foliar. Sin embargo, debido al alto grado de industrialización que presentan las explotaciones agrícolas hoy en día (riego mecanizado, altas densidades, reguladores de crecimiento, podas, cubiertas, etc.) y a la alta exigencia de los mercados consumidores en los que se comercializan las producciones, es que la nutrición foliar ha tomado gran relevancia como una manera eficaz y eficiente de suplementar con nutrientes a los vegetales, sobretudo en momentos con limitaciones fisiológicas (baja absorción por poco desarrollo de raíces), limitaciones edafoclimáticas o solo por el hecho de exigir altas producciones, por lo tanto mayor demanda de nutrientes; y en consecuencia, la absorción de estos en forma balanceada por parte de las raíces no es suficiente para soportar la alta exigencia productiva y sobretudo de calidad.

Como ejemplos tenemos las aplicaciones de Boro y Zinc en brotación/floración, en donde el suministro de estos elementos está dado básicamente por las reservas que no son suficientes para los rendimientos esperados; o el caso del Calcio que es movido en gran medida por el flujo masal a través de la planta y regulado por la transpiración, y que en momentos de condiciones adversas tanto climáticas como edáficas que afecten a este proceso, o en brotación donde todavía no hay suficiente follaje para producir transpiración y que existe una alta demanda de calcio por parte de los frutos recién cuajados, se producen desórdenes fisiológicos como la pudrición apical en tomates y pimientos, bitter pit en manzanos, pitting en cerezos, entre otras.

Es por esto que la industria de los formuladores de fertilizantes foliares ha ido en constante crecimiento desarrollando nuevas técnicas de formulación para la producción de fertilizantes foliares de mayor calidad, sin riesgos para la producción y de mayor eficiencia de absorción.

De este modo hoy se distinguen, en términos generales, dos grandes categorías de formulaciones que el mercado ofrece:

a) Sales; son aquellas formulaciones generalmente del tipo WP, WG o SC en donde el o los elementos se encuentran acompañados por una molécula de sal básica o la combinación de ellas (sulfatos, hidróxido, carbonato, etc.), tienen además un rango de tamaño de partículas conocidos y por ende una índice de solubilidad relacionado. Son formulaciones de alta concentración del nutriente pero de baja eficiencia de absorción debido a su formulación.

b) Complejos o Quelatos; son aquellas formulaciones del tipo SL (solución líquida) en donde el elemento se encuentra quelatado o complejado (dependiendo de la naturaleza de la molécula) por una molécula de tipo orgánico que neutraliza la carga del elemento, no tienen tamaño de partícula y forman una solución verdadera. Generalmente son formulaciones de menor concentración del elemento pero con una alta eficiencia de absorción y translocación para llegar al órgano del vegetal que lo requiere.

Bioamerica a través de su línea de correctores foliares DEFENDER, ofrece al mercado Correctores Nutricionales de alta calidad del Tipo Complejado.

Las principales ventajas la línea DEFENDER son:

Calidad de Formulación; más de 20 años de experiencia, que comienza en la selección de materias primas, pasando por el control y tecnología en el proceso de formulación y almacenaje.

Cada elemento viene complejado de modo específico; por ejemplo el calcio es complejado con aminoácidos específicos que asegura una aplicación limpia y segura, sin dejar residuos ni depósitos, favoreciendo además la absorción del producto y el efecto estimulante que los aminoácidos le otorgan.

Amplia compatibilidad de uso: los correctores DEFENDER pueden usarse con equipos electrostáticos o en mezcla con los agroquímicos de uso común y son de amplia compatibilidad entre ellos. Son efectivos en las dosis recomendadas para mejorar niveles nutricionales o corregir deficiencias de elementos.

Son en su mayoría de pH neutro a ácido, tienen testeado un amplio rango de mezclas entre ellos y con agroquímicos. Hemos verificado la factibilidad y evaluado los resultados al ser aplicados con equipos de bajo volumen.

Finalmente las recomendaciones de los DEFENDER cuentan con el respaldo de años de estudio con diversas universidades e investigadores que avalan sus resultados.

*"La fertilización foliar no debe ser vista solamente como fertilización de último recurso. En los próximos años, la nutrición foliar será una importante herramienta de manejo haciéndose esencial para una producción sustentable en muchos Sistemas Productivos."*

Toselli (2003). UNIVERSITA DI BOLOGNA.  
Esta frase de Toselli hoy en día es una realidad.

### Recomendaciones Frutales

Cultivo	Producto	Dosis L/ha	Concentración cc/100L	Momento de Aplicación
Uva	Defender Mg	2,0 - 4,0	200 - 300	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde brotación, hasta cosecha.</li> <li>• En los momentos de mayor demanda o para corregir deficiencias.</li> </ul>
Kiwi	Defender B	1,0 - 2,0	80 - 120	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde inicio de brotación, preflor en adelante, plena flor, crecimiento de frutos, precosecha y postcosecha; según requerimientos y objetivos.</li> <li>• En Defender Boro usar de 50 - 30 cc/100 L en mezcla con Defender Calcio.</li> </ul>
Pomáceas	Defender Zn	0,5 - 1,0	40 - 80	
Carozos	Defender Ca	2,0 - 4,0	200 - 300	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde inicios de brotación hasta cosecha; según requerimientos y objetivos.</li> </ul>
Nogales			200 - 300	
Olivos			200 - 300	
Paltos			150 - 200	
Berries	Defender MZ		150 - 200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde inicios de brotación y hasta postcosecha; según requerimientos y objetivos.</li> <li>• En Paltos y Cítricos aplicar en crecimientos de primavera y otoño.</li> </ul>
Huertos en formación y Viveros	Defender Mn	1,0 -2,0	100 - 200	



**Innovación Vegetal**