

El boro en cultivos de árboles frutales y nogales

El boro es esencial para el crecimiento de todas las plantas

Sin la suficiente cantidad de boro, los árboles frutales y los nogales suelen sufrir la muerte regresiva de las ramas, la caída prematura de los frutos y un desarrollo insuficiente del fruto o de la nuez, así como frutos agrietados o deformes.

Calidad consistente

La rentabilidad está basada en el alto rendimiento de frutas y nueces de calidad que pueden almacenarse y transportarse en buenas condiciones. La nutrición desempeña un papel esencial. El boro es el nutriente clave para la floración, la fructificación, y la calidad interna y externa del fruto. Las investigaciones relacionan la concentración de boro en las hojas con la calidad y la fijación del fruto. Los cultivos de frutas y nueces necesitan un suministro constante de boro durante todas las etapas de crecimiento, especialmente durante la floración y el desarrollo de la nuez y el fruto.

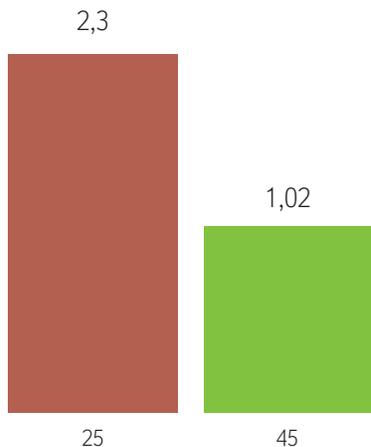
Suministro de boro

Una adecuada cantidad de boro en los cultivos garantizará:

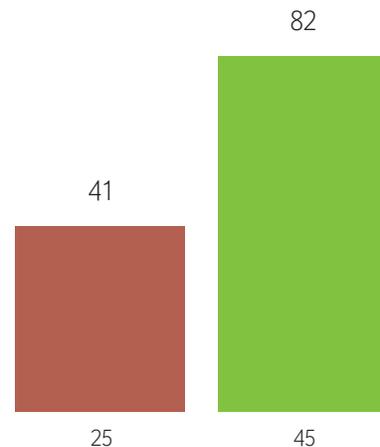
- Aumento de la floración, la polinización y la fijación del fruto
- Reducción de las pérdidas producidas por manchas corchosas (*corking*) internas y externas, agrietamiento, picadura, deformación y decoloración de los frutos
- Reducción de mancha amarga (*bitter pit*) y manchas de caucho (*gum spots*)
- Mejor transporte de los azúcares y nutrientes de las hojas al fruto
- Desarrollo de la nuez y reducción de la caída prematura de nueces y frutos

Resultados clave en manzanas

Índice de agrietamiento del fruto*



% sin mancha amarga



Concentración de boro en las hojas (ppm)

*Índice de agrietamiento: 0-normal, 1-leve, 2-intermedio, 3-grave

Fuente: Universidad de Maryland



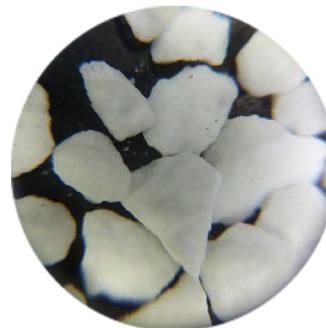
Diferencia entre fuentes de borato

Boratos no refinados (ulexita, colemanita e hidroboracita)



- Elevada presencia de impurezas y arsénico (metales pesados)
- Granulometría irregular
- Solubilidad incompleta en agua
- Higroscopicidad alta
- Liberación inconsistente de boro
- Alto contenido de polvo, lo que genera segregación y distribución irregular del producto en el campo
- Pruebas de campo y certificaciones limitadas

Boratos refinados (*Granubor*)



- Sin impurezas, polvo, rellenos, revestimientos ni ingredientes agregados
- 100 % soluble en agua
- Tamaño promedio de partícula (2,8 mm) ideal para mezclar con fertilizantes que contengan nitrógeno, fósforo y potasio (NPK, por sus símbolos químicos)
- Higroscopicidad muy baja; nuevamente ideal para mezclar con fertilizantes que contengan NPK
- Liberación gradual de boro para lograr beneficios consistentes y duraderos
- Los gránulos duros reducen la formación de polvo durante la manipulación, la aplicación y el transporte
- Integran la lista del Instituto de Revisión de Materiales Orgánicos (OMRI) y están certificados por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) para su uso como fertilizantes en agricultura orgánica

Granubor proporciona boro de mayor solubilidad en agua a un precio más asequible

