

Línea Cobres Agrospec

Una coraza contra las enfermedades



cuprobordoles  cuproso 

fungicup  hidroxicobre  cobre^{SL} 

Línea Cobres Agrospec

Una coraza contra las enfermedades

Agrospec es una empresa con 30 años de experiencia en la fabricación y formulación de cobres de uso agrícola. Ponemos a disposición de los agricultores la más completa variedad de productos en base a cobre para un eficaz control preventivo de hongos y bacterias.



Cuprobordolés 25 WP

Fungicup 87 WG

Cuproso 50 WG

Hidroxicobre 50 WG

Hidroxicobre FLO

Línea Cobres

	Producto	Cobre metálico	Activo	Certificación
Particulados	cuprobordoles	25% p/p	sulfato cuprocálcico	IMO Chile
	cuproso	50% p/p	óxido cuproso	IMO Chile
	cuproso	75% p/p	óxido cuproso	-
	fungicup	50% p/p	oxicloruro de cobre	IMO Chile
	hidroxicobre	35% p/p	hidróxido de cobre	IMO Chile
	hidroxicobre	50% p/p	hidróxido de cobre	IMO BCS
Solubles	cobre	5,5% p/v	sulfato de cobre pentahidratado	-

Modo de acción

El cobre actúa por contacto sobre hongos y bacterias, de modo que su aplicación debe ser preventiva y requiere de una muy buena cobertura. Sus sitios de acción son múltiples, por lo que el riesgo de aparición de resistencia es muy bajo.

• **Productos en base a cobre particulado o insolubles:** al entrar en contacto con el agua, liberan rápidamente cantidades controladas y continuas de iones cobre (Cu⁺⁺), los que ejercen la acción bactericida y/o fungicida por un tiempo determinado, variando según las condiciones imperantes.

• **Productos en base a cobre soluble:** en este caso, el cobre se encuentra totalmente disponible como Cu⁺⁺. Por lo mismo, su acción residual es limitada.



Cobres particulados

Aspectos claves para lograr el mejor resultado

Usualmente invertimos mucho tiempo en definir el tipo de cobre a utilizar para obtener el mejor resultado a nivel de campo, pensando que distintas fuentes de cobre pueden influir de manera significativa en el desempeño de la aplicación. Hoy en día, se ha comprobado que los distintos activos presentan comportamientos similares y no son determinantes en la eficacia de un producto. Como contraparte, para obtener buenos resultados, al costo más conveniente, si debemos considerar los siguientes aspectos:

- **Aporte de cobre metálico:** si bien las distintas fuentes de cobre muestran un comportamiento similar, el contenido de cobre metálico puede diferir ampliamente entre las alternativas disponibles en el mercado. Por ello, al comparar el costo de diferentes opciones, es fundamental considerar el contenido de cobre metálico de cada una de ellas.
- **Momento aplicación:** la aplicación de productos en base a cobre debe ser preventiva, es decir, antes que se produzcan las condiciones requeridas para el desarrollo de hongos y bacterias como lluvias y/o heladas.
- **Calidad de la aplicación:** Los productos en base a cobre actúan por contacto, por ello la cobertura de los cultivos tratados debe ser óptima. De esta manera, evitaremos el ingreso de hongos y bacterias por áreas descubiertas o mal cubiertas.

Al comparar el costo de distintos productos en base a cobre, **es fundamental considerar el contenido de cobre metálico.**

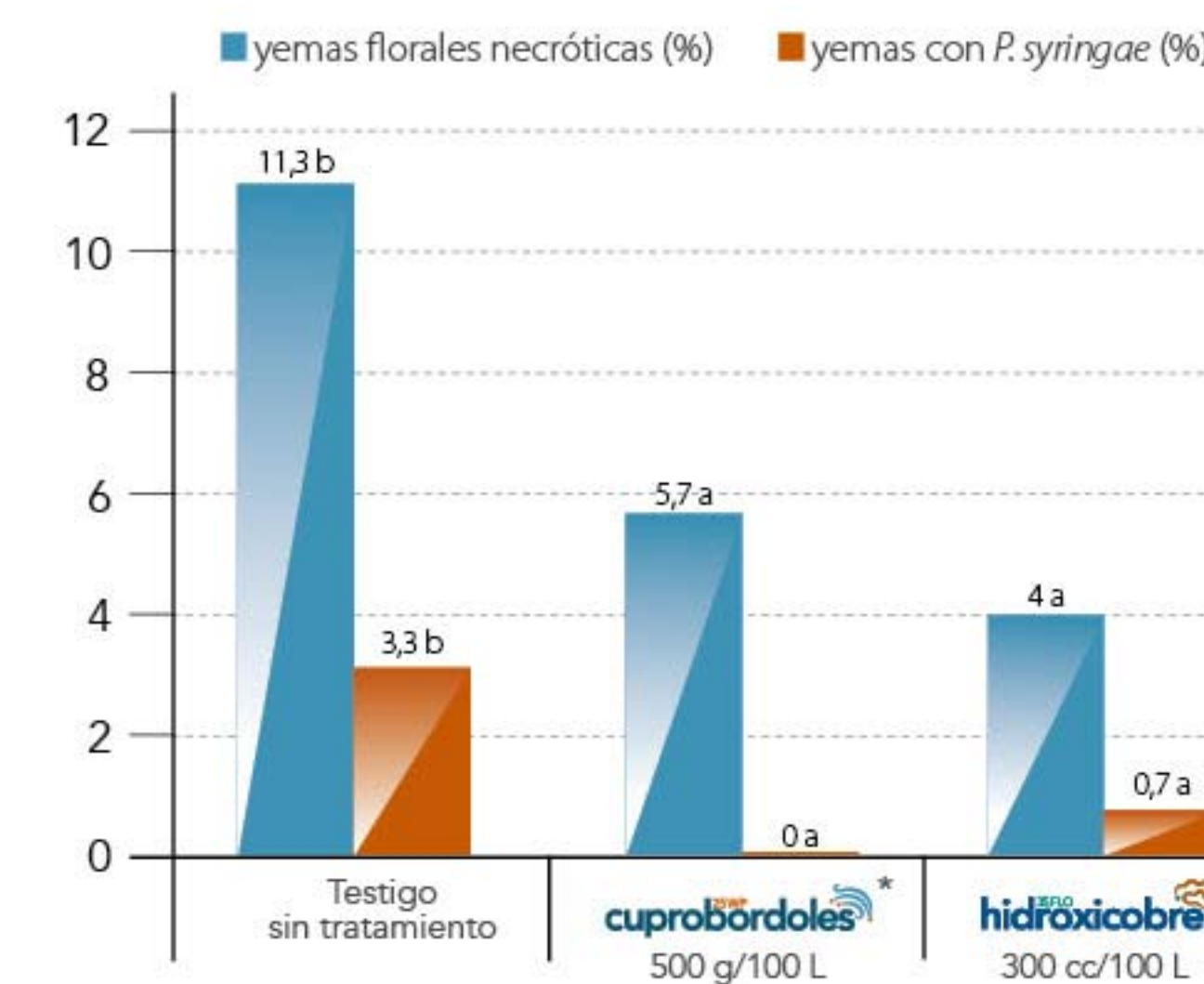
El término **"cobre metálico"** hace referencia a la cantidad de cobre que contiene un producto, un activo e incluso la cantidad de este metal aplicada por hectárea, y es muy útil para comparar dosis y/o costos de los productos cúpricos formulados con distintos activos.

Esta comparación es válida para los productos cúpricos particulados, formulados en base a sales insolubles (oxicloruro de cobre, óxido cuproso, hidróxido de cobre, sulfato básico de cobre y caldo bordelés) que, en contacto con el agua, liberan rápidamente pequeñas y continuas cantidades de iones cobre (Cu⁺⁺). Sin embargo, no será útil para comparar cobres particulados o insolubles con productos en base a sulfato de cobre pentahidratado o solubles.

Cabe destacar que los productos en base a caldo bordelés pueden mostrar una mayor persistencia, especialmente frente a una lluvia.

Efectividad comprobada

Efectividad de Cuprobordolés e Hidroxicobre FLO en el control de *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* en arándano var. Brigitta. Región de La Araucanía, 2015-16.



*: en ampliación de uso para arándano.

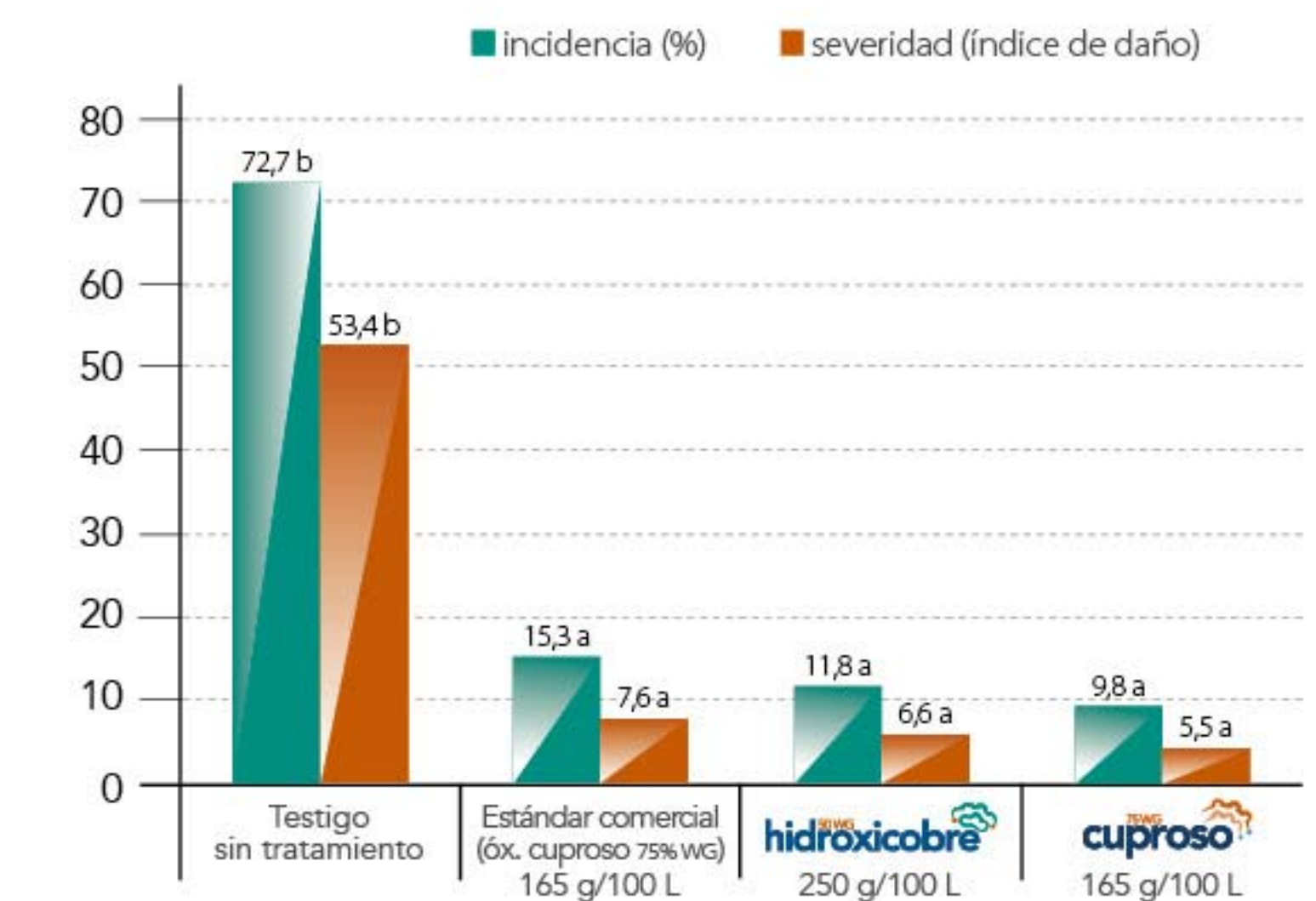
Aplicaciones 2015:

- Caída de hojas
- Receso

Fuente: convenio U. de la Frontera - Agrospec

Letras distintas indican diferencias estadísticas para los parámetros evaluados.

Efectividad de Hidroxicobre 50 WG y Cuproso 75 WG en el control de Peste Negra del Nogal (*Xanthomonas arboricola*) en nogal var. Chandler. Región del Bío Bío (Negrete), 2016-17.



Aplicaciones 2016:

- Yema hinchada 28/09, inicio emisión de polen 06/10, plena emisión de polen 17/10, flor pistilada 25/10, fruto pequeño 07/11, fruto en pleno crecimiento 23/11.

Escala de severidad:

- 0=fruto sano, 4=más de 2/3 de la superficie del fruto dañada.

Fuente: convenio U. de Concepción - Agrospec

Agricultura orgánica

La mayoría de los cobres Agrospec cuentan con certificación para su uso en agricultura orgánica, considerando certificación IMO y visado para su uso en agricultura orgánica nacional según DS N° 2/2016. Hidroxicobre 50 WG cuenta además con certificación BCS.

Envases

- Cuprobordolés 25 WP, Fungicup 87 WG: 1, 20 y 25 kilos.
- Cuproso 50 WG: 20 y 25 kilos.
- Cuproso 75 WG, Hidroxicobre 35 WG: 5 kilos.
- Hidroxicobre 50 WG: 10 kilos.
- Hidroxicobre FLO: 10 litros.
- Cobre SL: 1 y 5 litros.