## Optimització de tractaments amb coure en viticultura ecològica---RESUM



Josep Ma Nolla - Marketing Manager igv AE

Sales de Cobre igy Agro España: "tenemos una formulación adecuada para cada situación"

## **RESUMEN**

El cobre se usa en Agricultura como fungicida y bactericida y, también, como nutriente.

Las Principales sales de cobre (WP, WG y SC) son: Caldo Bordelés, Oxicloruro Cu, Hidróxido Cu y Óxido Cu.

La viña es el principal cultivo ecológico de Cataluña, con casi el 30% de la superficie total cultivada.

Aparte de la superficie actual, cabe destacar la tendencia de los últimos años, en los que la superficie de viña **ecológica** ha registrado un crecimiento continuado, doblándose en el periodo 2008-2011.

Esta tendencia al alza, se prevé que se vaya manteniendo durante los próximos años, en parte por la demanda de vino ecológico en los mercados, pero también por la posibilidad de que las ayudas europeas a la agricultura tengan en cuenta este tipo de gestión en un futuro próximo.

Uno de los pocos productos fungicidas, autorizados para su uso en Viticultura ecológica, junto con el azufre, es el cobre. Es por ello que toda **experimentación** que aporte nuevos conocimientos sobre las características de los productos cúpricos en la lucha contra el **mildiu** de la vid, es de gran utilidad.

Por ésto, durante los años 2012 y 2013 se ha analizado en diferentes experimentaciones, por parte del **INCAVI e IQV** (Industrias Químicas del Vallés): la resistencia al lavado por lluvia de diferentes sales y formulaciones de cobre en vid, así como la eficacia preventiva del cobre restante en la vegetación, frente a inoculaciones artificiales de mildiu (*Plasmopara vitícola*).

La lluvia se aplica de manera artificial mediante sistema de riego.

Los resultados obtenidos muestran que las deposiciones iníciales de cobre varían en función del tipo de cobre utilizado, pero que después de **30 mm** de precipitación, las cantidades de cobre restantes en la vegetación tienden a igualarse, independientemente del tipo de cobre y dosis aplicadas inicialmente.

La cantidad restante de cobre es de unos **30 mg/m²** de hoja, correspondiente, aproximadamente, a un 70% del cobre aplicado inicialmente. Los primeros 10 mm de precipitación son los que producen un mayor lavado.

El cobre restante después de 30 mm de precipitación es capaz de prevenir parcialmente un ataque de mildiu, aunque no se observan diferencias significativas entre los diferentes niveles de lavado ni, entre los diferentes tipos de cobre, ni entre las diferentes dosis iníciales.

El cambio más significativo es que ahora los formulados de Cu son más activos.

Es menor la dosis de cobre metal (Cu) que se aplica para proteger a los cultivos, sin comprometer su actividad fungicida.

Los coformulantes de IQV y el tamaño y gradación de sus **partículas**, garantizan que el Cu de nuestros formulados esté más disponible, para controlar la enfermedad, y sea más cosmético (no frena la vegetación) para la planta tratada. Es lo que se conoce como la formulación especial **bioactiva** IQV.

Hay 2 grandes categorías de productos a base de cobre según su mayor o menor **solubilidad** en el agua: las formulaciones más solubles en agua son de más corta persistencia; mientras que los productos menos solubles, liberan los iones de cobre activo (Cu<sup>2+</sup>) durante un periodo más largo y gradual de tiempo, tienen mayor persistencia.

En iqv 0,75-1 kg Cu/ha (Cu bioactivo), tal como figurará en el Nuevo Anexo III de la UE.

Palabras clave: Cobre bioactivo, Lavado, Mildiu.