

Lunes 13 de agosto de 2007
REVISTA DEL CAMPO DEL DIARIO "EL MERCURIO S.A."

Técnica electroestática

Agroquímicos con imán



Sistema carga con electricidad el agua mezclada con agroquímicos que se aplica a los cultivos, lo que mejora la eficiencia y calidad de la fruta y disminuye los costos en mano de obra.

LORETO GATICA

Cuando se trata de disminuir costos en mano de obra, de impactar menos el medio ambiente y de optimizar las aplicaciones de agroquímicos para mejorar calidad, la tecnología electroestática aparece como una alternativa interesante que ya ha demostrado ser efectiva

Esta técnica deriva de la industria automotriz y se basa en cargar de electricidad el agua que ya está mezclada con agroquímicos y fertilizantes.

"Al cargar el agua con electricidad, ésta se pega a la hoja o el fruto y se produce una mayor eficiencia en la aplicación. Pero tiene beneficios adicionales, como por ejemplo utilizar mucho menos agua. En reguladores de crecimiento, por ejemplo, normalmente se utilizan 2.500 litros por hectárea, pero con esta tecnología se necesitan sólo entre 80 y 100. El volumen depende de qué se esté aplicando, pero de todas formas es muchísimo menos de lo que se usa con tecnologías tradicionales", explica Juan Pablo Buc de Agrobuc jpbc@agobuc.cl

Actualmente en Chile, cerca del 30% de los productores de uva de mesa utilizan el sistema para la aplicación principalmente de reguladores de crecimiento, pero también en fertilizantes foliares, bioestimulantes y botrycidas, en especial el fungicida que se aplica en contra del hongo Botrytis cinerea o pudrición gris.

"Estamos estudiando cómo optimizar el uso en el oídio. También se están haciendo análisis para poder utilizarlo en el raleo, que actualmente se hace con pulverizadores convencionales de alto volumen", señala Juan Pablo Buc.

El aporte de esta tecnología está en la eficacia que se logra.

Con otros sistemas para conseguir que los racimos de algunas variedades de uva se impregnen de los químicos no basta con rociarlos, sino que hay que prácticamente sumergir racimo por racimo. Eso significa no sólo un trabajo más lento sino una importante cantidad de mano de obra.

A través de la tecnología electroestática se genera una nube, conteniendo las gotas de agua y productos químicos, la cual tiene un efecto envolvente y de imán sobre la fruta. Así el producto se adhiere en toda la superficie de la planta, incluso en los lugares de difícil acceso, como la cara posterior de las hojas o el tallo.

"Es la tecnología del futuro, por la eficiencia que se consigue, por ejemplo, en la aplicación de agroquímicos. Por medio de la técnica tradicional el porcentaje de producto que se deposita es de 15%, con ésta el porcentaje sube a 60%", explica Juan Pablo Buc.

Esto implica una importante disminución del uso de mano de obra, además de obtener fruta de un tamaño apropiado y de mayor uniformidad con respecto a otros métodos.

Y sirve no sólo para uva de mesa, ya comienza a ser usado en las viñas, para los kiwis y también carozos. En Estados Unidos también se utiliza en el cultivo de hortalizas.

OJO CON

El costo de una máquina de este tipo está en torno a los US\$22 mil, que se estima se recuperan aproximadamente en dos temporadas, dependiendo de la superficie, por el ahorro de mano de obra y el incremento de calidad y calibre de la fruta, lo que permite obtener mejores precios.

¿CÓMO CARGAR DE ELECTRICIDAD LAS GOTAS?

A través de un electrodo especial que se le instala en la base de la boquilla de máquinas pulverizadoras desarrolladas especialmente. Este electrodo concentra los electrones y carga de electricidad el agua, logrando una mejor aplicación de los agroquímicos, en los cultivos. Eso permite generar una atracción magnética hacia la planta, con lo que se optimizan las aplicaciones, ya que mejora la eficiencia y provoca una menor contaminación ambiental, debido a un menor uso de agroquímicos. A pesar de ser un método que utiliza electricidad, no es peligroso de maniobrar. Loreto Gatica "El Mercurio S.A."