



**SULFATO CALCICO
DEL MEDITERRANEO S.L.**

VENTAJAS EN LA UTILIZACIÓN DEL YESO AGRÍCOLA EN CULTIVOS HORTÍCOLAS Y FRUTALES

La utilización continuada de aguas en alto contenido salino (principalmente cloruro sódico) está provocando la salinización de los suelos regados con estas aguas. Este hecho viene agravado por la escasez de lluvias que venimos sufriendo desde hace años en nuestra región que dificulta la lixiviación de las sales acumuladas en los suelos.

El sodio aportado por el agua de riego termina por desplazar al calcio y al magnesio del complejo arcillo-húmico. En consecuencia se produce un triple efecto perjudicial para los cultivos. En primer lugar se provoca un desmoronamiento de la estructura del suelo, que se traduce en una pérdida de las posibilidades de aireación e infiltración del agua. En segundo lugar, el sodio adquiere una concentración altamente tóxica para el cultivo, alterando la fisiología de las plantas (deficiencias de calcio y magnesio, caída de las flores, clorosis, etc.) y, en casos agudos, provocando la muerte de las mismas. En tercer lugar se produce una alteración del pH del suelo que alcanza valores próximos a 8.5, que produce, a su vez, dificultades en la absorción de oligoelementos esenciales para los cultivos, fundamentalmente del hierro, cinc y manganeso.

Estas alteraciones de la fertilidad de los suelos afectados por la salinización procedente del agua de riego se producen con mayor frecuencia en las zonas cítricas de Fortuna, Santomera, Abanilla y comarcas colindantes de la provincia de Alicante hacia el litoral. Asimismo son frecuentes en la comarca del Campo de Cartagena, Mazarrón, Aguilas, etc. que afecta no solo a los cítricos, sino también a cultivos hortícolas tanto al aire libre como bajo plástico. Puede apreciarse que las áreas afectadas proporcionan un alto porcentaje de la producción de cítricos y hortalizas del sureste.

SULFATO CALCICO DEL MEDITERRANEO, S.L.

Avda. De la Fama 19. Edf Torrenueva 1 - 30008 Murcia - Teléfonos: 968 24 28 15 - Fax: 968 24 58 74



SULFATO CALCICO DEL MEDITERRANEO S.L.

La solución o atenuación del problema pasa por la eliminación del sodio fijado en las arcillas y su posterior lavado a zonas más profundas, fuera del alcance de las raíces del cultivo. Esta eliminación sólo se puede efectuar mediante la sustitución del sodio por otro catión (calcio, fundamentalmente). Todo ello redundaría en la restitución de la estructura perdida y en consecuencia de la recuperación de la fertilidad del suelo. Dadas sus características especiales, **EL YESO AGRÍCOLA** es el producto más adecuado -prácticamente único- para llevar a cabo esta función.

En efecto, **EL YESO AGRÍCOLA**, con un contenido en sulfato cálcico hidratado superior al 90% en estado natural, aplicado en dosis y modo convenientes, produce la sustitución del sodio por el calcio, formándose sulfato sódico, que es muy soluble, y por tanto fácilmente lavable y trasladable a zonas más profundas. De esta forma recuperamos la estructura y el pH del suelo, si bien la modificación de este último se ve condicionada por la presencia de altos contenidos de caliza activa. Por otro lado la limitada solubilidad del **YESO AGRÍCOLA** -0.75 gramos / litro de agua- asegura una acción eficaz y sostenida a lo largo del tiempo y en función del agua aplicada, que en una primera etapa deberá sobredosificarse al objeto de lavar el exceso de sodio liberado. Más tarde serán suficientes menores aportes para eliminar las sales disueltas en el agua de riego.

Para el cálculo de la dosis del **YESO AGRÍCOLA** a aplicar al suelo hay que tener en cuenta el contenido en sodio y la profundidad hasta la que se desee desplazar a este catión. Como dato orientativo se puede calcular que para un suelo con un contenido de 1 meq. de sodio/100 gramos de suelo sería preciso la aplicación de 4 Tm de **YESO AGRÍCOLA** por hectárea para eliminar las sales de sodio hasta una profundidad de 30 cm., que es la que se considera necesaria para los cultivos hortícolas. En el caso de cultivos arbóreos, se considera que la profundidad libre de sales debería estar comprendida entre 80 y 100 cm., lo que supondría una dosis media de 12 Tm./ha, cuando se trate de riego por inundación, aplicándose el yeso en toda la superficie mojada, que está en función de la anchura del bulbo húmedo.



**SULFATO CALCICO
DEL MEDITERRANEO S.L.**

Con las aplicaciones de yeso señaladas podríamos reemplazar la totalidad del sodio en el suelo tratado si se regara con agua exenta de este catión. Sin embargo, debe considerarse que esta situación es poco probable, por lo que hay que tener en cuenta una dosis suplementaria de yeso para ir eliminando paulatinamente el sodio aportado en cada riego, ya sea a manta o por goteo.

Si consideramos una situación bastante frecuente en nuestra región, de una plantación de cítricos en riego por goteo con una densidad de plantación de 250 árboles/ha y aguas con un contenido de sales tal que proporciona una conductividad eléctrica de 2.5 a 3.0 dS/m, la dosis de riego anual se sitúa en torno a 6.500 m³/ha, cantidad que es capaz de disolver unas 5 Tm. de yeso, que equivalen a unos 20 kg/árbol x año de YESO AGRÍCOLA.

Tomás Berenguer
I.T.A.
Gerente Cebas (Murcia)