



## UTILIZACIÓN DE ENMIENDAS EN SUELOS DESTINADOS A HORTÍCOLAS

*M<sup>a</sup>.C. Camañez.; R. Domene; J.C. Ferrándiz; P. Giner;*

*J. Sanjuan; S. Sanjuan; A. Vidal*

### 1. JUSTIFICACIÓN

La necesidad de disponer de suficiente suelo agrícola apto para nuestros cultivos ha sido siempre un empeño por parte de los agricultores de esta comarca.

Por nuestros cultivos, en su mayoría raíces (zanahorias, chirivías, nabos, nabicoles, etc.) así como en las liliáceas (puerro básicamente), se requieren suelos ligeros, sin presencias de piedras que puedan deformar las plantas, con baja salinidad, capa freática lo más baja posible, etc.

A su vez, estos cultivos precisan a escala comercial de un elevado grado de mecanización lo que aconseja que las parcelas tengan un tamaño medio elevado que justifique y posibilite la utilización de una maquinaria tan específica.

Ante esta situación el tiempo ha jugado en nuestra contra aunque por aspectos positivos: por el desarrollo agrícola de la zona, cada vez necesitamos más suelo debido al incremento de la superficie destinada a este tipo de hortalizas así como a sus rotaciones.

Esta situación obliga a poner en activo tierras que hasta la fecha había estado descartadas por distintos motivos: excesivamente pesadas, nutricionalmente pobres, en reconversión de frutales (cultivadas históricamente hasta hace unas décadas), etc, para lo cual debemos poner estas nuevas zonas al día lo antes posible pero de forma racional y evitando caer en los errores del pasado aprendiendo de nuestra historia.

### 2. OBJETIVOS

El objetivo de este ensayo consiste en evaluar la eficacia de la aplicación de enmiendas de calcio en forma de yeso a distintas dosis para intentar corregir el desequilibrio nutricional detectado en algunas parcelas de la zona de Villena.

### 3. LOCALIZACIÓN

Código parcela: 18210109

Paraje: Casa Zúñiga

Término municipal: Villena (Alicante)

Datos catastrales: Polígono 44 – Parcelas 162 y otras

Cultivo: Maíz

Superficie de la explotación agrícola: 35 Has

Superficie de cultivo: 18 Has

Superficie afectada: 1,5 Has repartidas en distintos puntos de la parcela de distinto tamaño (6-7% de la explotación agrícola)

### 3. DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

Dentro de la parcela se establecieron dos áreas de ensayo, Zona-A y Zona-B, y en cada ellas se establecieron 5 tesis y un testigo:

Zona	Clave	Dosis de yeso / Ha
Z-A	TA	Testigo
	CA-1	1.000
	CA-2	2.000
	CA-3	3.000
	CA-4	4.000
	CA-5	5.000
Z-B	TB	Testigo
	CA-1	1.000
	CA-2	2.000
	CA-3	3.000
	CA-4	4.000
	CA-5	5.000

**Tabla 1.** Areas de ensayo

La aplicación del yeso (Sulfato cálcico dihidratado 97,61%) al suelo se realizó previa a la siembra del maíz mediante la utilización de una abonadora centrífuga de plato similar a las que se emplean en la zona para la aplicación de fertilizantes en hortalizas y cereales.

El resumen de la secuencia de la aplicación puede verse en las siguientes fotografías:



**Figura 1.** Aplicación del yeso

La aplicación se realizó el día 15 de abril de 2009

La siembra se realizó el 6 de mayo de 2009, realizando la evaluación - recolección del mismo el 10 de Noviembre de 2009, por lo que el ciclo de cultivo ha sido de 189 días

El sistema utilizado para realizar la siembra ha sido el de sembradora neumática de precisión con una densidad de 80.000 semillas /Ha, con líneas de siembra cada 75 cm., y un nº medio de 6 semillas por metro lineal colocados en una única línea.



**Figura 2.** Sembradora neumática de precisión

La modalidad de riego utilizado ha sido el de aspersión con aspersores fijos (enterrados) situados a 16 x 16 metros. El desarrollo del cultivo ha sido muy bueno en el conjunto de la parcela aunque deficiente en las áreas donde se centra el desequilibrio.



**Figura 3.** Aspecto general de la parcelas donde se aprecian las zonas afectadas



**Figura 4.** Plantas de la zona afectada



**Figura 5.** Plantas con desarrollo normal

## 5. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en este primer año de ensayo (este proyecto se ha planteado a varios años como no podía ser de otra forma) no son definitivos, se trata de resultado preliminares.

De cada una de las tesis y sus repeticiones se recolectaron 90 mazorcas de maíz (9 mazorcas x 10 puntos x tesis) cuyo peso bruto puede verse en la siguiente tabla:

Peso bruto total de la muestra de cada una de las tesis (kgs)						
	CA-1	CA-2	CA-3	CA-4	CA-5	T
Zona-A	15.02	11.32	9.61	8.08	17.24	17.78
Zona-B	9.40	15.08	16.21	20.01	18.23	20.91

**Tabla 2.** Peso bruto total de la muestra de cada una de las tesis

Una muestra representativa de cada una de las tesis y sus repeticiones se han enviado al IVIA (Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias) para que Fernando Pomares, colaborador de este ensayo, evalúe los datos obtenidos de cada una de las tesis.

## 6. CONCLUSIONES

A falta de los datos de Fernando Pomares, con los valores preliminares y el desarrollo del cultivo en las zonas afectadas, los resultados son contradictorios.

Posiblemente haya que reconducir las tesis de estudio acotando las zonas de ensayo y/o modificando las dosis de yeso a aplicar en el nuevo cultivo para la próxima campaña.