

### **ABONADO DE ALCACHOFA**

La fertilización tiene como finalidad aportar a la planta los nutrientes necesarios para obtener buenos rendimientos, buena calidad de la cosecha, a la vez que el efecto contaminante sobre el suelo, agua y sobre la propia cosecha, así como el coste sea lo más bajo posible.

A la hora de establecer un programa de fertilización es importante conocer como es la planta, su sistema radicular, el consumo de nutrientes a lo largo del ciclo productivo y tan importante como esto es conocer las características de nuestra parcela.

La planta de alcachofa presenta un alto vigor de vegetación y un potente sistema radicular. Sus exigencias nutritivas son bastante elevadas. De los macroelementos principales, el que extrae del suelo en mayor cantidad es el potasio, seguido del nitrógeno y en último lugar el fósforo. Un equilibrio en extracción de nutrientes podría ser: Nitrógeno (N): Fósforo ( $P_2O_5$ ): Potasio ( $K_2O$ ) de 1: 0,4 : 1,7.

En el cultivo anual de la alcachofa, la fertilización debe atender a las necesidades nutritivas de la planta para el año de cultivo, sin embargo cuando realicemos un programa de abonado para un cultivo polianual (generalmente 2 años) deberemos tener en cuenta aportar cierta cantidad de nutrientes hacia final de cultivo, con el objeto de que la planta almacene reservas en sus raíces, que permitirán suministrar una parte de las necesidades nutritivas de la planta durante el segundo año.

Cuando finalizamos el cultivo, con la incorporación de los restos de planta, estamos devolviendo al suelo una cantidad importantísima de nutrientes, que supone un ahorro de fertilizantes para el cultivo posterior que vayamos a establecer en nuestra parcela. Si estos restos los quemamos, el N se volatiliza en su mayor parte.



Foto 1. Restos de cultivo de alcachofa



Foto 2. Restos de cultivo triturados

**Para ajustar la fertilización a las condiciones particulares de la parcela se debe tener en cuenta:**

\* **Análisis de suelo:** los niveles de fósforo y potasio asimilable (ver boletín nº13. Abonado de tomate).

<http://www.grupcrm.es/dom/www.grupcrm.es/files/1288/13-Abonado%20tomate.pdf>

\* **Incorporación de fertilizantes orgánicos:** debemos considerarlos en nuestro plan de abonado, tal y como se explicó en el abonado del tomate.

<http://www.grupcrm.es/dom/www.grupcrm.es/files/1288/13-Abonado%20tomate.pdf>

\* **Análisis de agua:** niveles de nitratos, calcio y magnesio aportados por el agua de riego. Para tomar correctamente una muestra de agua consultar el enlace:

<http://www.grupcrm.es/dom/www.grupcrm.es/img/Compromiso-Social/Fundacion-Ruralcaja-Valencia/INSTRUCCIONES%20PARA%20LA%20RECOGIDA%20DE%20MUESTRAS.pdf>

Para el cálculo del aporte de nutrientes mediante el agua de riego, consultar el siguiente enlace:

<http://www.grupcrm.es/dom/www.grupcrm.es/files/1288/14-Abonado%20sandía.pdf>

Para un consumo medio de agua en alcachofa de 5000 m<sup>3</sup>/ha, el aporte de nutrientes sería el siguiente:

| Agua de riego<br>(mg/l)<br>(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> / Mg / Ca) | UF/ha aportadas por el agua de riego |      |      |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|------|
|                                                                     | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>         | MgO  | CaO  |
| 25                                                                  | 28                                   | 208  | 175  |
| 50                                                                  | 57                                   | 415  | 350  |
| 75                                                                  | 85                                   | 623  | 525  |
| 100                                                                 | 114                                  | 831  | 700  |
| 125                                                                 | 142                                  | 1038 | 875  |
| 150                                                                 | 170                                  | 1246 | 1050 |
| 175                                                                 | 199                                  | 1453 | 1225 |
| 200                                                                 | 227                                  | 1661 | 1401 |

**Una posible recomendación de abonado tipo para alcachofa sería:**

### **RIEGO A MANTA O POR SURCOS**

|                               | <b>Abono</b>      | <b>Dosis (kg/ha)</b> | <b>Dosis (kg/hg)</b> |
|-------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
|                               | Materia orgánica  | Según necesidades    | Según necesidades    |
| Abonado fondo                 | 15-15-15          | 500                  | 42                   |
| Estado de 3-4 hojas           | Sulfato amónico   | 250                  | 20,8                 |
| Iniciación primeros capítulos | Nitrato amónico   | 150                  | 12,5                 |
| Comienzo recolección          | Nitrato potásico  | 200                  | 16,6                 |
| Brotación 2º colmo            | Fosfato biamónico | 150                  | 12,5                 |
| Febrero-Marzo                 | Nitrato potásico  | 200                  | 16,6                 |
| Abril                         | Nitrato amónico   | 150                  | 12,5                 |

### **RIEGO LOCALIZADO**

| Mes          | Nitrato Amónico 34% |             | Nitrato Potásico |             | Ácido Fosfórico 75% |             |
|--------------|---------------------|-------------|------------------|-------------|---------------------|-------------|
|              | kg/ha               | kg/hg       | kg/ha            | kg/hg       | litros/ha           | litros/hg   |
| Septiembre   | 20                  | 1,7         | 32,6             | 2,7         | 12,2                | 1,0         |
| Octubre      | 35                  | 2,9         | 65,2             | 5,5         | 25,5                | 2,1         |
| Noviembre    | 50                  | 4,2         | 97,8             | 8,1         | 18,4                | 1,5         |
| Diciembre    | 50                  | 4,2         | 97,8             | 8,1         | 12,2                | 1,0         |
| Enero        | 27                  | 2,2         | 52,2             | 4,3         | 12,2                | 1,0         |
| Febrero      | 40                  | 3,3         | 78,3             | 6,5         | 12,2                | 1,0         |
| Marzo        | 50                  | 4,2         | 97,8             | 8,1         | 12,2                | 1,0         |
| Abril        | 50                  | 4,2         | 97,8             | 8,1         | 12,2                | 1,0         |
| Mayo         | 17                  | 1,4         | 32,6             | 2,7         | 6,1                 | 0,5         |
| <b>TOTAL</b> | <b>339</b>          | <b>28,3</b> | <b>652,1</b>     | <b>54,1</b> | <b>123,2</b>        | <b>10,1</b> |

ha: hectárea; hg: hanegada

- Las necesidades de magnesio y calcio suelen ser cubiertas con las aportaciones realizadas por el agua de riego.

- A estas aportaciones hay que descontar:

\* Los  $\text{NO}_3^-$  aportados por el agua de riego y por la mineralización de los estiércoles.

\* En el caso de la fertilización fosfo-potásica, corregir en función de la riqueza del suelo y descontar el aportado por los estiércoles.