

# Cultivo de la achicoria roja

*Un cultivo de mucho interés. Apreciada preferentemente en Suiza, Alemania y Norte de Italia. El peso medio del cogollo está entre 130 y 400 gr.*



*Es un cultivo que se adapta perfectamente al clima del litoral mediterráneo. El ciclo de cultivo está entre 70 y 110 días.*

El nombre botánico es *Chicorium intybus*, de ahí el nombre español de «achicoria» y roja, por sus hojas que tienen esa tonalidad. En realidad es una clase de lechuga arrepollada, de hoja con borde poco dentado, que forma un cogollo más o menos compacto y duro, al solaparse totalmente las hojas interiores, cuyo color rojizo más o menos intenso es muy vistoso. Todos los datos que se van a exponer corresponden al *Radicchio di Chioggia*.

El cogollo tiene un peso medio de 130 a 400 gramos por unidad.

El cultivo es de mucho interés, por los altos precios que se consiguen en el mercado europeo, donde es muy

**Francisco Rodríguez Moncholi**  
Perito Agrícola

apreciada, principalmente en Suiza, Alemania y Norte de Italia, donde se consume principalmente como guarnición y en ensaladas.

El único y principal productor por el momento es Italia, donde recibe el nombre de *Radicchio rosso* (o mejor como se ha dicho anteriormente el *Radicchio di Chioggia*) que ha conseguido adaptar las variedades existentes a las fechas idóneas de siembra en cada zona, cosa que aquí todavía no se ha conseguido, si bien ellos llevan más de 15 años cultivándolo.

En un cultivo que puede adaptarse perfectamente a todo el litoral mediterráneo, por sus temperaturas sua-

ves, siendo el ciclo de cultivo de 70 a 110 días, dependiendo de variedades y fechas de cultivo; con lo cual puede formar parte en cualquier alternativa de cultivo.

### Suelos

Requiere un terreno franco, aunque se adapta muy bien a toda clase de terreno, con tal de que sea fértil, fresco, permeable, de buena capacidad hídrica y con un pH preferiblemente que sea ligeramente ácido.

### Labores preparatorias

Es muy conveniente hacer una labor de desfonde, con arado de vertedera o punzon, para romper la posible «suela» y evitar los encharcamientos provocados por las lluvias o el agua de riego.

El terreno se desmenuzará bien, para facilitar el desarrollo radicular de la planta, con pases de cultivador, grada o rotovator.

Junto a estas labores preparatorias del cultivo, se echará el abono orgánico y mineral de fondo necesario.

### Siembra

Puede ser en semillero previo y posterior trasplante, o en siembra directa en el terreno definitivo.

Con la siembra en semillero y posterior trasplante, se consigue más uniformidad de las plantas, al poderles dar más o mejores cuidados, siendo las recolecciones más agrupadas y la cantidad de semilla a emplear mucho menor; por lo que es técnicamente más aconsejable.

Por el contrario, con la siembra directa en el terreno definitivo, la uniformidad de las plantas es más irregular, hay posibles fallos, aunque se necesita menos mano de obra.

La siembra en semillero, se debe hacer en tacos o bandejas, con la salvedad de que a mayor cepellón, mayor tamaño de cogollo dará posteriormente. Sin embargo, lo más comúnmente utilizado por su economía, son las bandejas de poliestireno expandido con alveolos de 2 a 2,5 cm de lado de cepellón.

Como sustrato se puede emplear alguno de los existentes en el comercio.

Para la siembra de las bandejas, existen sembradoras automáticas, aunque también puede ser manual, emplándose en las sembradoras automáticas, 1 semilla por golpe (alveo-

lo), y si se hace manual también hay que procurar emplear 1 semilla por golpe. Posteriormente, se tapará ligeramente la semilla y se regará, para su correcta germinación. De esta forma se necesitan alrededor de 1,5 gr para obtener unas 1.000 plantas.

En 1 gramo de semilla vienen a entrar alrededor de 800 semillas.

Cuando la germinación se hace en cámaras de germinación, la duración es de 4 a 6 días. Es muy importante mantener una temperatura de 25°C durante los 3 a 5 días primeros de la siembra, para posteriormente ser bajado poco a poco alrededor de los 15°; después del trasplante hay que aclimatar la achicoria roja, poco a poco a la temperatura ambiente reinante en el terreno definitivo.

Las bandejas de poliestireno con al-



*La mayor demanda es de octubre a febrero. Cada variedad requiere una fecha de siembra determinada según el clima de la zona de cultivo.*

veolos, una vez sembradas, deben colocarse elevadas sobre el suelo, para que la raíz se conserve íntegra en el cepellón. Además hay que tener la precaución de mantener en sazón constante, el pequeño cepellón, con frecuentes riegos, debido al sustrato y la poca capacidad de almacenamiento hídrico que tienen. También se le echará abono, si no se ha mezclado con el sustrato previamente y se efectuarán frecuentes tratamientos contra *Botrytis* y *Mildiu*, con productos preventivos a base de *Zineb*, *Captan*, *Mancoceb* o *Propineb*.

La siembra directa, se puede hacer con sembradoras de precisión, neumáticas, de cucharillas, o bien, con un simple «bote» agujereado en el fondo, que se va sacudiendo sobre el caballón.

La siembra se efectuará sobre caballones de 0,8 a 0,9 m de distancia, poniendo dos hileras de semillas, separadas 40 cm; o bien sobre un caballón de 0,4 m de distancia de uno a otro, sembrando sólo una hilera de semillas sobre el caballón. Posteriormente se pasará una estera por la superficie, para enterrar ligeramente la semilla.

La germinación en el suelo es de 5 a 10 días, dependiendo de la época.

Con la siembra mecanizada se emplean de 0,5 a 1 Kg de semilla por Ha y con siembra de «bote» agujereado se emplean de 1 a 1,5 Kg de semilla por Ha.

Con siembra directa en el terreno definitivo, cuando las plantas tengan unas 3 hojas, se aclararán dejándolas unas de otras a 0,25 a 0,30 m. Por tanto en 1 Ha entrarán de 74.000 a 100.000 plantas por Ha, o lo que es lo mismo, de 7 a 10 plantas por metro cuadrado de terreno de cultivo.

### Trasplante

El trasplante se efectuará a los 30 a 35 días de la siembra, cuando las plantas tengan de 2 a 3 hojas; para ello se harán previamente caballones a la distancia de 0,40 m uno de otro y se colocarán las plantas dentro del caballón de 0,25 a 0,30 m una de otra.

Por tanto en 1 Ha entrarán de 71.000 a 100.000 plantas o lo que es lo mismo de 8 a 10 plantas por metro cuadrado de terreno definitivo.

## Herbicidas

El herbicida que mejor va es la *Propizamida* cuyo nombre comercial es *Kerb*, que se debe aplicar antes del trasplante a todo terreno, empleándose 3 Kg por Ha procurando enterrarlo superficialmente (a 5 cm de profundidad); pero se puede aplicar en el agua de riego, después del trasplante, empleándose en este caso menos dosis, 1.800 gramos por Ha, ya que no se moja todo el terreno.

El herbicida citado es del tipo residual, que se debe aplicar en pre-emergencia de las malas hierbas y no

La achicoria roja responde bien a las aportaciones de estiércoles, con la precaución de que estén bien hechos y fermentados; pero hay que echarlos con bastante antelación, o mejor aún, al cultivo anterior. En cuanto a cantidades, pueden oscilar de 30 a 60 Tm por Ha.

En cuando al nitrógeno, la mayor absorción del mismo se realiza el último mes de desarrollo, luego habrá que fraccionarlo, aproximadamente en el 20% a la siembra, el 35% a los 20 días del trasplante y el 45% un mes antes de la recolección.

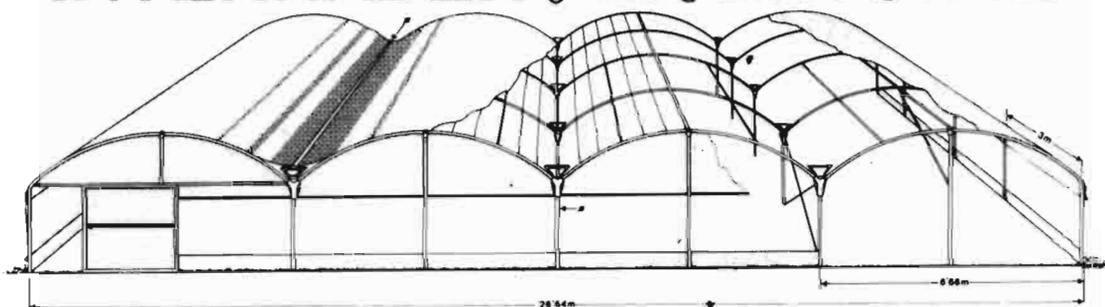
des como orientación.

Abonado de fondo, aparte del estiércol mencionado anteriormente, se echarán: 600 Kgr de superfosfato cálcico por Ha; 250 Kgr de sulfato de potasa por Ha; 150 Kg de sulfato amónico por Ha; 250 Kgr de sulfato de magnesio por Ha.

A los 20 días del trasplante, se echará: 250 Kgr de nitrato amónico cálcico o nitrosulfato por Ha.

Le van bien las aportaciones de boro, que ayudan a la formación del cogollo; así como aplicaciones foliares en el otoño-invierno, de nitrato

# INVERNADERO MULTITUNEL



Concebido para evolucionar, desde la estructura más simple. Modelo Trapecio. Con canalón de plástico. Ventilación lateral continua.

Invernadero con canalones de chapa galvanizada y ventilación cenital continua por cremalleras regulables. Perfectamente adaptable a cubierta de placa rígida de: poliéster; PVC; polimetacrilato y policarbonato.

Un invernadero de 26,64 m. X 99 m. cuesta desde 677 pts./m<sup>2</sup>



## INSTITUTO TECNOLÓGICO EUROPEO, S.A.

C/. Valencia, s/n.  
46210 PICANYA - VALENCIA  
Apartado 370 - 46080 Valencia

Teléf. (96) 155 09 54\*  
Télex 62243 y 62518  
Telefax 1550609

se debe mezclar con abonos e insecticidas.

## Abonado

Para adquirir el peso adecuado, en el corto espacio de tiempo que permanece dicho cultivo en el terreno, se necesita que éste esté bien provisto de humus y elevada cantidad de nutrientes (reservas), de ahí que irá mejor detrás de un cultivo poco esquilante y al cual se le hayan aportado gran cantidad de elementos fertilizantes.

El fósforo es un elemento que le va bien a la achicoria roja, porque le ayuda al crecimiento, uniformidad y precocidad; pero debe estar disponible cuando se trasplante, por tanto habrá que echarlo de fondo.

La potasa es un elemento también esencial para cualquier planta, pero que la achicoria roja no tiene una respuesta clara; este elemento debe estar disponible, por tanto se echará como abonado de fondo.

En cuanto a dosis y épocas de aplicación, sirven las siguientes cantida-

de potasa a dosis de 10 gramos por litro de agua, para compensar el déficit de fotosíntesis por la falta de luz, pero hay que dejar de tratar 1 mes antes de la recolección con nitrato de potasa, por la facilidad de acumulación de nitratos en hojas.

## Plagas y enfermedades

- Gusanos del suelo: se combaten con tratamientos preventivos aplicados antes de la plantación, a base de uno de los siguientes productos: *Eto-profós*, *Isofenfos* o *Fonofos*, etc.

- Pulgones: se combaten con tratamientos a base de *Acefato*, *Pirimicarb* o *Heptenofos*.

- Rosquilla negra: se combate a base de cebos de *Fenitrotión* y algarroba triturada.

- Orugas: se combaten a base de alternar los siguientes productos: *Fenitrotión*, *Metomilo* y *Piretrinas*.

- *Mildiu*: hongo que produce manchas verde pálidas o amarillas en las hojas, limitadas por las nerviaciones; se combaten con tratamientos preventivos a base de *Zineb*, *Mancoceb*, *Propineb*, *Cimoxanilo* o *Metalaxil*, teniendo la precaución de 1 mes antes de la recolección no aplicar *Diitiocarbamatos* por los problemas de residuos.

- *Botrytis*: hongo que produce un fieltro gris sobre las hojas; los tratamientos a base de *Vinclozolina*, *Glicofeno* o *Procimidona*, son específicos para este hongo.

- *Esclerotinia*: hongo que produce una prodredumbre húmeda en el cuello; con fieltro blanco y puntos negros en las hojas y que no tiene ningún tratamiento eficaz, salvo la desinfección previa del terreno.

- *Tip-burn*: provoca unas necrosis marginales en los bordes de las hojas, que posteriormente pueden ser el origen de algunas infecciones criptogámicas o de origen bacteriano; no existe tratamiento, pero sí factores que ayudan a su aparición como son: deficiencia de calcio en hojas, deficiencia hídrica en el suelo, deficiente aireación y deficiente humedad relativa.

- Subida prematura a flor: aunque es complejo, es debido en gran parte al primer período de la vida de la planta, estando influenciado por las condiciones climáticas y algo tam-



bién por el equilibrio hídrico. Para evitarlo hay que procurar evitar los cambios bruscos de temperaturas, especialmente las temperaturas altas nocturnas, al inicio de la formación del cogollo.

#### Recolección

La recolección se efectúa cuando la achicoria roja tiene el tamaño y capacidad adecuados y antes de que comiencen a producirse alteraciones que comprometen su calidad.

La recolección no viene agrupada, debido a que la formación del cogollo no es homogéneo, por tanto habrá que hacer unas tres pasadas, para realizar la recolección total.

Una vez recolectado, es muy conveniente, nada más llegar al almacén, efectuar un pre-enfriado con *Vacuum cooler* o *Hidrocooler*, con el fin de que lleguen al mercado con las mejores condiciones de calidad.

#### Variedades

El clima es un factor determinante para el buen o mal desarrollo de la achicoria roja, ya que cada variedad

tiene unas peculiaridades en cuanto a las condiciones climatológicas (temperatura, luz, humedad) resultando inadecuadas, si la fecha de siembra no es la idónea; de ahí el gran fracaso que ha habido en la mayor parte de las experiencias habidas en España.

Los italianos que son los únicos productores fuertes, han coseguido ver el comportamiento de muchas variedades, para determinar las fechas idóneas de siembra en cada zona del país, para cada variedad; todo ello ha sido posible a que llevan más de 15 años produciendo *Radichio rosso*. De tal forma que producen todo el año esta hortaliza, si bien la mayor demanda y por tanto el mayor precio, lo consiguen de octubre a febrero.

Dada la similitud de ciertas comarcas italianas con las nuestras y después de un viaje realizado a Italia, donde se observó dicho cultivo, más las experiencias realizadas en España, se pueden aconsejar las siguientes variedades de *Radichio di Chioggia* para la zona litoral del mediterráneo.

#### Variedades precoces

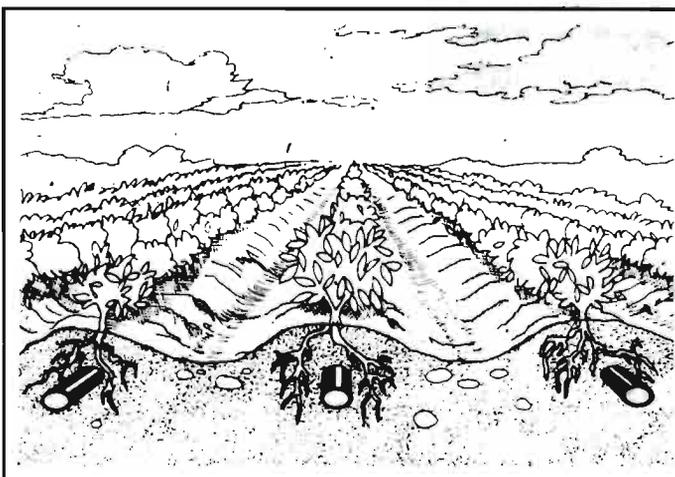
Rossana (muy precoz); Mesola; Palla Rossa Precoce (para invernadero); 103-SS-2 Cicoria rossa di Chioggia; 101-PRE-2 Cicoria rossa di Chioggia y Bejo 1179 F1.

#### Variedades semi-precoces

Marsica; Palla Rossa Semi-Precoce; 100-MPR-2 Cicoria rossa di Chioggia.

#### Variedades tardías

Gloria (semi-tardía); Jessica y 102-TAR-2 Cicoria rossa di Chioggia. ♻



## TURBO-TAPE®

la cinta  
que riega de verdad

- Riego por goteo para cultivos intensivos.
- Más uniformidad. Régimen turbulento.
- Precio todavía más económico.

Pídala a su proveedor habitual.

# Copersa

Apartado de Correos, 140  
08340 Vilassar de Mar  
Telf.: (93) 759 27 61  
Telefax: (93) 759 50 08