

Material vegetal

Semillas para el cultivo de la alcachofa

En los últimos años han aparecido variedades de alcachofa cultivadas a partir de semillas, que auguran un futuro prometedor y constituyen un adelanto en el desarrollo de nuevas variedades

David Casanoves Marín.

*Relaciones exteriores.
AGRISET S.L.*

El cultivo tradicional de la alcachofa necesita cambios, pues cada día son más los gastos que genera el cultivo mediante esqueje y mayor el índice de fallos en las plantaciones debido a enfermedades que arrastran los campos y las plantas año tras año como consecuencia de la no renovación del material vegetal. Además habría que añadir la necesidad de obtener un juego varietal que pueda cubrir distintos nichos de mercado, pues hasta ahora el cultivo de la alcachofa se ha basado siempre en la variedad «Tudela».

En los últimos años han aparecido variedades de alcachofa cultivadas a partir de semilla, que auguran un futuro prometedor en este sector, y que constituyen un adelanto importante en el desarrollo de nuevas variedades.

Estas variedades se establecieron en el mercado estadounidense a partir

del año 1991, tras varios años de investigación llevada a cabo por la universidad en estrecha colaboración con el gobierno americano.

Hoy en día, Estados Unidos produce unas 500 ha de alcachofa a partir de semilla, y se espera que en los próximos años esta cifra aumente considerablemente, dadas las ventajas que aporta el cultivo mediante semilla.

Agriset, empresa profesional del sector semillas, apuesta por esta realidad y decide, tras varios ensayos en distintas zonas geográficas, introducir en el mercado nacional sus variedades de alcachofa.

Alcachofas de semilla

Hasta hace poco, se creía que las alcachofas producidas a partir de cultivos de semilla eran de inferior calidad, de aquí que el dominio fuera totalmente de las variedades del «terreno». Sin embargo se ha demostrado últimamente, tras las mejoras obtenidas, que las alcachofas de semilla pueden ser de una calidad excelente, tanto

en aspecto externo como culinario, además de las ventajas que aporta su utilización.

A continuación se exponen las características más relevantes del cultivo mediante semilla.

- La cosecha es anual, haciendo el cultivo de la alcachofa mucho más atractivo a agricultores de pequeña escala con espacio limitado.

- La rotación de cultivos permite renovar la tierra cada año, eliminando enfermedades y plagas que quedaban residentes en el suelo año tras año en

Hoy en día Estados Unidos produce unas 500 ha de alcachofa a partir de semilla, y se espera que en los próximos años esta cifra aumente considerablemente, dadas las ventajas que aporta el cultivo mediante semilla

los cultivos perennes. Por lo tanto la planta crece cada año con un vigor nuevo y una fuerza propios de sí.

- El uso de semillas permite el incremento de la densidad de plantación, lográndose incrementos de producción del 60-80% con respecto al cultivo tradicional, con un periodo de producción concentrado.

- Los frutos procedentes de las variedades de semilla no contienen espinas, siendo las alcachofas de esta forma mucho más atractivas al consumidor.

- Los frutos de las variedades de semilla tienen una mayor resistencia a abrirse cuando alcanzan la madurez productiva.

- La producción de alcachofas en temporada estival sólo es posible con el uso de semilla, ya que se ha demostrado que las nuevas variedades poseen mínimos requerimientos de vernalización. Recordemos que es el frío el que induce a la floración de la planta y como consecuencia la producción de alcachofas.

- El periodo de producción es más concentrado, de forma que la recolección es mucho menos costosa y más eficiente, pues la mano de obra en cul-



David Casanoves de Agriset, en pleno campo de alcachofas reproducidas por semilla.



Arriba, aspecto de la inflorescencia principal junto a las nuevas emisiones axilares. Al lado, panorama de un campo de alcachofas procedentes de semilla. El cultivo mediante semilla abarata los costes de implementación y elimina las tareas de serrado de palo y la eliminación de residuos



tivos tradicionales constituye una parte importante de los costes de producción.

- Se abaratan considerablemente los costes de implementación del cultivo, eliminando las tareas de serrado de palos, eliminación de residuos vegetales y otras tareas laboriosas que el cultivo tradicional conlleva.

Condiciones climáticas

Adecuadas condiciones climáticas son extremadamente importantes en la producción de alcachofas. La alcachofa es una hortaliza de invierno (temporada fría) y crece con máximo esplendor en temperaturas diarias de 24 °C y nocturnas de 13°C.

El rango de temperaturas adecuado para una buena cosecha de alcachofas se sitúa entre 7-29 °C, libre de heladas. De esta forma la planta recibe la apropiada vernalización (la floración es inducida por el frío).

Durante el periodo de cultivo se debe evitar a toda costa que las plantas se expongan a temperaturas por debajo de -3,8 °C, pues la cosecha corre el peligro de arruinarse completamente.

Los climas cálidos y secos ocasionan que las hojas del fruto (brácteas) tiendan a abrirse rápidamente destruyendo la ternura de la parte comestible y la consistencia del fruto. Las alcachofas entonces tienen un sabor amargo y son poco atractivas en apariencia.

El tiempo frío daña fácilmente a la alcachofa. A temperaturas cercanas o por debajo del punto de congelación (0 °C), la parte más externa de las hojas del fruto (brácteas) tiende a ampolarse, proporcionando primero un aspecto blanquecino en la hoja que luego se volverá de color marrón parduzco. Las lesiones superficiales causadas por el frío son estéticamente indeseables pero no perjudican para nada la calidad culinaria del fruto.

Las plantas de alcachofa tienen un sistema radicular fuerte y profundo que puede adaptarse a multitud de suelos, aunque funciona mejor en suelos profundos, arenosos, fértiles y bien drenados. Deben evitarse suelos ligeros con excesivo drenaje y poca conservación de la humedad

Condiciones de cultivo

El cultivo de alcachofas mediante semilla permite tanto el trasplante como la siembra directa, siendo este último el método más extendido en las

zonas productoras americanas.

Los agricultores utilizan sembradoras de precisión que dejan caer de 2 a 3 semillas cada dos centímetros, en espacios de 60-90 cm en línea. El ancho del marco varía entre 1,5-2 metros.

Como referencia, utilizando marcos de anchura de 1,8 m y dejando 3 semillas cada dos centímetros en una línea con espacios de 60 cm, se necesitan aproximadamente 27.000/ha (1Kg). Las temperaturas elevadas en el suelo pueden ocasionar que el porcentaje de germinación decaiga notablemente.

En cuanto al cultivo mediante trasplante se utilizan normalmente marcos de anchura 1,8-2 m y un espacio entre plantas de 60 cm. Los trasplantes funcionan muy bien en riego por goteo, dejando la cinta a unos 15 cm de la planta para evitar que la cinta pueda ser pinchada por ésta al crecer.

Con el marco de plantación anterior se vienen a necesitar unas 9000 plantas/ha. El tiempo necesario para el trasplante es de aproximadamente 6-8 semanas y se debe evitar trasplantar si la temperatura de la superficie del terreno es fría, ya que el punto de crecimiento de la planta está localizado cerca de la superficie y el frío puede afectar la planta considerablemente.

Características del suelo

Las plantas de alcachofa tienen

un sistema radicular fuerte y profundo que puede adaptarse a multitud de suelos, pero funciona mejor en suelos profundos, arenosos, fértiles y bien drenados. Deben evitarse los suelos ligeros que tienen un excesivo drenaje y poca conservación de la humedad. Si se quieren obtener buenos resultados los suelos deben ser llanos y estar libres de hierbas, aunque una vez las plantas están establecidas existen pocas hierbas que pueden competir con la alcachofa.

Riegos

El riego de la alcachofa es posible mediante aspersión, manta y goteo, siendo este último, aunque caro, el que mejores resultados aporta. En cuanto al riego a manta, éste es el más popular y se obtienen resultados bastante aceptables. El riego por aspersión tiene la ventaja de que crea un ambiente de humedad alrededor de la planta que favorece el crecimiento y producción de la planta. Este resulta muy útil en climas con temperaturas elevadas.

Las alcachofas requieren riegos frecuentes durante el periodo de crecimiento de la planta. La carencia de humedad en el suelo, particularmente cuando los frutos se están formando resulta en una pobre calidad del fruto. Cuando la planta alcanza la madurez, el riego debe ser a menudo.

Es necesario recordar que las plantas de alcachofas son susceptibles a la podredumbre de la raíz si la planta recibe excesiva agua, por ello no se recomienda regar a manta si no existe una cama previa. Es decir, el agua no debe inundar la parte del tallo y la raíz.

Fertilizantes

Las alcachofas necesitan menos fertilizantes que la mayoría de cultivos hortícolas, para obtener rendimientos altos. Para máximo rendimiento se suelen utilizar:

- Estiércol: 50-75 ton/ha. Abonado de fondo.

- Nitrógeno (UNA 32): 112-224 Kg/ha. Aplicar 1/5 como abonado de fondo y el resto a iguales y sucesivas aplicaciones.

- Fósforo (P_2O_5): 56-112 Kg/ha. Abonado de fondo.

- Potasio (K_2O): 34 -112 Kg/ha. Abonado de fondo.

En riego por goteo se suelen aplicar como abonado de fondo: 35-56



La alta productividad de estas variedades contribuye a una mecanización en pleno campo.

Kg/Ha de Nitrógeno (N) y la mitad de Fósforo y Potasio que se menciona anteriormente. El resto de fertilizante es aplicado a intervalos regulares (semanales) durante el periodo de cultivo.

Estos datos son recomendaciones de carácter general, y debería hacerse

Los frutos de las alcachofas de semilla tienen mucha más resistencia a abrirse que los frutos procedentes de la alcachofa tradicional. Para reconocer el momento óptimo de recolección se corta una alcachofa desde la punta hasta el tallo

un estudio de las condiciones minerales de la tierra antes de la plantación.

- Acido giberelico (GA) :

Este tratamiento foliar puede adelantar la cosecha de los frutos (hasta 8 semanas) e incrementar la uniformidad en el desarrollo del fruto. El tratamiento consiste en realizar 3 aplicaciones separadas por intervalos de tiempo de 2 semanas, haciendo la primera aplicación de 5-7 semanas después del trasplante, cuando la planta ha alcanzado un diámetro de 45-65 cm. La dosis a utilizar es de 5,6 gramos en 280 litros de agua

por hectárea. El producto es aplicado en forma de spray mojando la planta de forma adecuada para su absorción mediante el follaje.

El mal uso de ácido o una incorrecta aplicación durante el cultivo puede reducir el vigor de la planta e incrementar la susceptibilidad a la «punta negra». Además puede ocasionar que los frutos tempranos adquieran una forma más cónica de lo normal y las hojas sean más quebradizas. Los impactos negativos del mal uso del tratamiento son especialmente aparentes cuando el tratamiento se hace muy temprano a dosis elevadas o cuando el calor es acusado durante o inmediatamente después de la aplicación.

Fechas de plantación y cosecha

El cultivo de alcachofas mediante semilla permite dos cosechas anuales: primavera-verano y otoño-invierno.

- Cosecha otoño-invierno: en la Comunidad Valenciana, las fechas adecuadas para el trasplante son a partir de mediados de junio, comenzando la producción a partir de la segunda quincena de septiembre.

- Cosecha primavera-verano: el trasplante se realiza a finales de marzo, principios de abril, siendo la cosecha en el mes de junio y julio.

En zonas más frías como Albacete, el trasplante es posible realizarlo a mediados de mayo para comenzar a recolectar a finales de julio.

El semillero es necesario hacerlo de 6-8 semanas antes del periodo de

transplante.

El periodo óptimo de cosecha tiene lugar cuando los frutos han alcanzado su máximo tamaño, antes de que las hojas de éste empiecen a abrirse. Los frutos de las alcachofas de semilla tienen mucha mayor resistencia a abrirse que los frutos procedentes de la alcachofa tradicional (de esqueje). Esto hace que sea más difícil conocer el momento óptimo de recolección de los frutos. Las pequeñas diferencias en el color del fruto a medida que alcanzan la madurez son las únicas referencias externas del momento de recolección.

Los frutos sobremadurados producen tintes violetas en el interior, tienen un sabor fuerte y amargo y tienen menor parte comestible. Es una buena práctica cortar una alcachofa desde la punta hasta el tallo para saber el nivel de maduración en las alcachofas de semilla.

Variedades de semillas

- Variedad A-106

Desarrollada para la producción

anual de alcachofas, en zonas costeras, valles interiores e incluso zonas semi-desérticas.

La alcachofa es una hortaliza de invierno que crece en temperaturas diarias de 24°C y nocturnas de 13°C. El rango de temperaturas adecuado para una buena cosecha se sitúa entre 7-29°C, libre de heladas

Las alcachofas son de color verde brillante, con algunos tintes violáceos en la base del fruto (temporada estival). La forma de fruto es generalmente esférica, de tamaños medio 8-10 cm. Éste es más redondo que la alcachofa «Tudela».

Las hojas del fruto no poseen es-

pinas, en la gran mayoría de los casos.

Es una variedad con mínimos requerimientos de frío para la producción de alcachofas, alta productividad, con bastante uniformidad en la producción de alcachofas y una amplia adaptabilidad climática.

Los frutos son lentos a abrirse a medida que alcanzan su madurez. Las plantas poseen un crecimiento erecto y abierto, alcanzando una altura de 0,5-1 m en su fase productiva.

- Variedad A-108

Variedad de características similares a la anterior. Produce alcachofas más redondas, de color algo más oscuro. Se caracteriza por su elevada uniformidad en la producción y la calidad de los frutos. Las hojas quedan bien adheridas al fruto, y no tienen tendencia a abrirse a medida que aumenta la madurez del fruto.

El corazón de la alcachofa es grande y profundo, ideal para procesadores. Es una variedad siempre sin espinas.



ALCACHOFAS DE SEMILLA:
LA REVOLUCION

AGRISSET, S. L.
SEMILLAS HIBRIDAS

Plaza Mayor, Nº2 - 46120 PORT-SAPLAYA
ALBORAYA (Valencia - España)
Tel.: (96) 372 04 21 - Tel. móvil: 908 66 94 77
Fax: (96) 346 35 94
e-mail: agriset@ediho.es