

El almendro: nuevas variedades^(*)

Su gran diversidad constituye un problema para el sector comercial

España es un país en el que tradicionalmente se ha cultivado y producido almendra. A partir de los años cincuenta se produjo una importante expansión del cultivo, habiendo llegado a alcanzar en la actualidad una extensión total que supera las 600.000 ha.

● **ANTONIO J. DE FELIPE** Servicio de Investigación Agroalimentaria (Zaragoza)

La producción anual se encuentra comprendida entre las 50.000 y las 80.000 t de almendra en grano, lo que equivale a decir que cada hectárea produce como promedio menos de 150 kg (unos 450 kg de almendra en cáscara). Teniendo en cuenta que hay muchas plantaciones que producen más que la media expuesta, salta a la vista que hay una superficie de almendro muy considerable cuya productividad es excesivamente baja y cuyo único destino posible es el arranque o el abandono.

Sin embargo, hay bastantes almendrales bien plantados y llevados, en los que es posible una mecanización casi integral de las principales operaciones de cultivo y que, si se les aplican los avances técnicos de que ya se dispone, serían capaces de producir unas cosechas interesantes y que con su actualizada capacidad de producción podrán hacer frente a la competencia exterior. La producción de éstas irá sustituyendo poco a poco a la de cientos de miles de hectáreas que, por su baja productividad y por los consiguientes costes elevados, no resultan ya rentables. Esto mismo, más pronto o más tarde, terminará sucediendo en todos los países del Mediterráneo.

La posibilidad de mecanización será pues un elemento decisivo para la supervivencia o abandono de muchas plantaciones adultas, e incluso de algunas de las plantaciones realizadas recientemente que no han aprovechado el avance logrado ya en los conocimientos sobre técnicas de cultivo y sobre la disponibilidad y manejo del material vegetal moderno.

La necesidad de mecanización debe ser

tenida en cuenta al plantar y podar los árboles para que, en su momento, las máquinas trabajen correctamente, sin problemas en la separación de los frutos de las distintas variedades, ni de espacio para maniobrar.

Problemática de las variedades en España

Si se exceptúan las variedades Marcona y Desmayo Langueta, que son cultivadas en todo el territorio peninsular, las demás tienen una difusión local. Las regiones insulares (Baleares y Canarias) cultivan variedades propias que no suelen pasar en



En España hay gran diversidad de variedades.

su expansión de una isla a las demás.

España presenta, por tanto, una gran diversidad en cuanto a las variedades de cultivo. Esto representa una riqueza genética que a nivel científico conviene recoger y mantener, pero constituye un problema para el sector comercial, que tiende a la presentación de productos normalizados y uniformes, es decir, pocas variedades y bien tipificadas y clasificadas.

Hay un pequeño grupo de variedades tipificadas que se comercializan con sus nombres y el resto forman un conglomerado heterogéneo de almendras, de distintos tamaños y formas, a menudo con porcentajes elevados de pepitas dobles, cuando no amargas, que se comercializan, según su origen y características, como Mallorcas, Valencias, Comunas, etc.

La mezcla de tipos comerciales de almendra viene propiciada por la existencia de muchas variedades locales, de difusión reducida a una comarca determinada y a menudo bien adaptadas a ella, y por la conocida autoincompatibilidad del almendro, que obliga a la plantación conjunta de dos o más variedades para que entre ellas se produzca la polinización cruzada.

Alguna de las variedades locales tienen tan buena calidad como las principales, pero su reducida producción total impide que se pueda comercializar por su nombre, ya que ello obligaría a los mayoristas a manejar una infinidad de pequeñas partidas. Por otra parte, no se suelen difundir más porque fuera de sus lugares de origen la falta de adaptación a las condiciones nuevas las hace poco interesantes.

Una característica común a casi todas las variedades cultivadas comercialmente en España es la de cáscara más dura, siendo su rendimiento normal en pepita entre el 22 y el 28%.

Estos dos aspectos, falta de adaptación de los tipos locales a otras zonas de cultivo y la necesidad de polinizadores bien elegidos, causan frecuentes problemas de producción aunque la mayor parte de las veces no se haya comprendido a fondo la causa de los mismos.

La creciente fusión de las nuevas variedades autofértiles hará disminuir los efectos que la falta de polinizadores y de abe-

(*) Este artículo ha sido publicado en *AgroMañana*, número 4.



La producción anual de almendra se sitúa entre 50.000 y 80.000 t.

jas ocasionan a las plantaciones realizadas con variedades tradicionales.

La elección de las variedades en el momento de la plantación es la que condiciona el nivel de cosecha y, por ello, al proyectar las nuevas plantaciones, dicha variedad debe ser elegida cuidadosamente, ya que esta decisión condicionará la productividad del cultivo durante muchos años.

El agricultor debe cultivar variedades que, produciendo cosechas satisfactorias, sean mejor aceptadas por el sector industrial y comercial. En España el sector industrial está totalmente adaptado al tratamiento de almendra con cáscara dura, cosa que el agricultor no debe olvidar al hacer la elección varietal.

Variedades para el futuro

Teniendo en cuenta la problemática citada, en el Servicio de Investigación Agraria de Zaragoza se empezaron, hace ya unos treinta años, una serie de trabajos que tenían la finalidad de conocer mejor esta especie que, hasta entonces, había sido muy poco estudiada, para así ver la forma de ir resolviendo los problemas existentes. Se inició, para ello, la formación de una colección de variedades en la que se introdujeron variedades españolas, nacionales y locales, y las más cultivadas o interesantes de otros países productores.

El Programa de Mejora Genética de Variedades dio comienzo en 1974 a partir de unos ensayos de polinización de variedades de floración tardía recientemente introducidas.

El objetivo prioritario fue, desde el inicio, el obtener variedades de floración tardía y autofértiles que no precisen la polinización cruzada.

El primer resultado de los trabajos fue el lanzamiento de tres variedades, autofértiles y de floración tardía, que ponían a

disposición del sector las primeras variedades de esas características procedentes de un programa de obtención y selección de variedad de almendro. Se trata de las variedades Guara, Aylés y Moncayo.

En la actualidad se está difundiendo en España, por su buen comportamiento general, la variedad Guara. Esta variedad une a su floración tardía una buena productividad y una aceptable calidad de fruto, a pesar de que presenta un cierto porcentaje de pepitas dobles. A ello hay que añadir una notable resistencia a las heladas tardías. Es una variedad que no está exenta de defectos, pero también presenta una serie de cualidades que están provocando su rápida difusión.

Otras variedades autofértiles, ya bastante avanzadas en su estudio, van a ser puestas a disposición del sector próximamente para usos en determinadas situaciones.

Por otra parte, el programa de cruza-mientos y selección que se desarrolla en Zaragoza, así como la colaboración con otros equipos científicos, está permitiendo alcanzar metas que hace pocos años se veían lejanas, como son el disponer de un elevado número de variedades autofértiles y con épocas de floración posteriores incluso a la de los melocotoneros. Dentro de este material nuevo, queda solamente la última fase de selección para conservar especialmente aquel que reúne el máximo de las cualidades expresadas en la siguiente lista de objetivos:

La variedad ideal del almendro

- Autofértil.
- Floración tardía.
 - Reduce los daños de heladas tardías.
 - Mejora las posibilidades de cuajado.
- Resistencia a heladas tardías.
- Resistencia a plagas y enfermedades.
- Rendimiento:

- Cáscara dura.
- 30-35% de rendimiento de grano/cáscara.
- Calidad comercial:
 - Sin pepitas dobles.
 - Forma, aspecto y sabor del grano.
 - Aptitudes industriales.
- Maduración temprana.
- Fácil de podar.
- Fácil de recolectar.

Conclusiones

La rentabilidad en la producción de almendra debe buscarse mediante la reducción de costes y el incremento de la calidad del producto, objetivos que han de conseguirse mediante el uso de un material vegetal, patrones y variedades, más eficiente y adaptado a las condiciones de la zona y a las exigencias del mercado, lo que produce un incremento de la productividad. La mecanización del mayor número posible de operaciones de cultivo puede contribuir tanto a la reducción de costes como a la conservación de la máxima calidad de los frutos.

La disponibilidad actual de variedades más productivas y más constantes en la producción a lo largo de los años, así como la simplificación y mecanización de las operaciones anuales más costosas (poda y recolección), permiten a las explotaciones modernas, o modernizadas, trabajar con unos costes competitivos.

En cuanto a la calidad del producto hay dos aspectos a considerar: por una parte, tanto en variedades tradicionales como en nuevas selecciones, se dispone de una materia prima que puede satisfacer selectivamente las exigencias de las diversas fuentes de demanda, que son distintas según el uso a que vaya destinado el producto.

Por otra parte, la necesidad actual de creación de asociaciones de productores induce a utilizar instalaciones adecuadas para los procesos de industrialización y comercialización, lo que permite una mayor racionalización de la oferta, con una clasificación y tipificación de los productos muy mejoradas y con unos canales de comercialización más adaptados a las necesidades actuales.

Además, esa misma corriente de asociacionismo debería facilitar la compra y utilización en común de medios mecánicos para el cultivo y la recolección que no serían asequibles y rentables para pequeñas exportaciones.

La reconversión varietal hace posible la recuperación de muchas plantaciones cuya edad permite todavía esperar de ellas una producción interesante a corto y medio plazo, cuando reúnen buenas condiciones para adaptarse a las necesidades modernas de cultivo. ■