

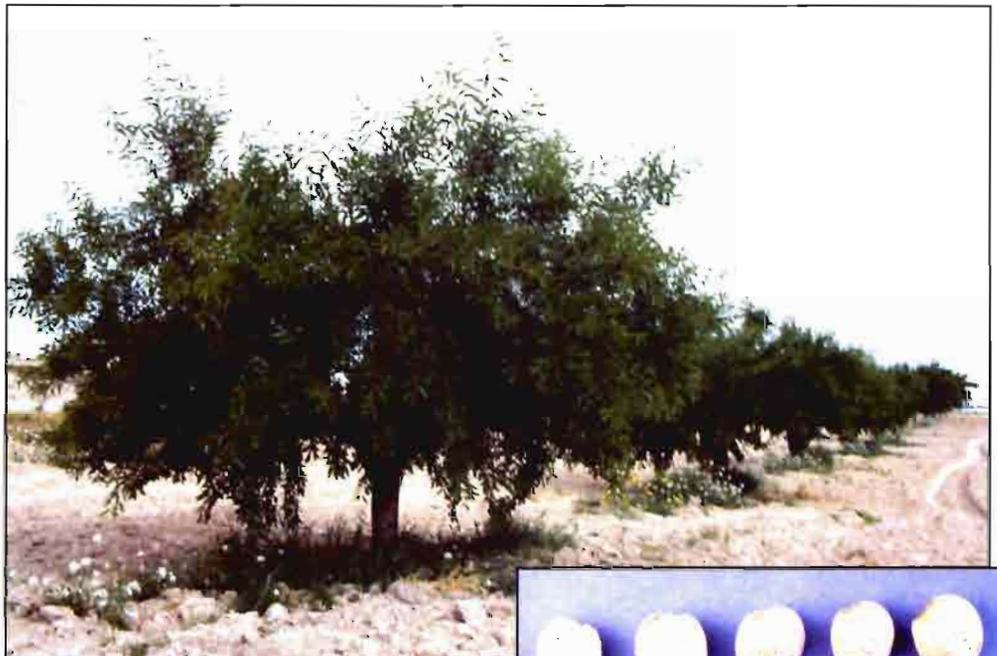
Nuevas variedades de almendro para nuestras regiones productoras

Se ha producido una sustitución de las variedades más tradicionales de floración precoz por otras más tardías

Distintos centros de investigación de nuestra geografía se están dedicando en la actualidad a la obtención de nuevas variedades de almendro que combinen calidad y productividad con la floración tardía, a fin de evitar el importante riesgo de heladas y la consiguiente pérdida de cosecha.

José Egea Caballero y
Federico Dicenta López-Higuera.

Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Campus Universitario de Espinardo.



Variedad Antoñeta (arriba) y a la derecha, el fruto.



En las dos últimas décadas se ha producido un proceso de renovación varietal en el cultivo del almendro en nuestro país, orientado fundamentalmente a combinar la calidad y productividad con la floración tardía. Esto último con el fin de evitar el importante riesgo de helada y la consiguiente pérdida de cosecha de las variedades más tradicionales, generalmente de bajas necesidades de frío y por ello de floración precoz.

Cubierta esa primera etapa que ha utilizado variedades tardías y autoincompatibles, es decir, con necesidad ineludible de otras variedades polinizadoras y abejas, se ha abierto una nueva etapa que tiende a superar los frecuentes fallos de fructificación debidos a una inadecuada polinización, mediante la utilización de variedades autocompatibles, tardías y resistentes al frío. Entre las variedades utilizadas en esta última etapa cabe citar a Guara y más recientemente a Antoñeta y Marta.

En España, el cultivo del almendro ha descansado históricamente sobre tipos de semilla o sobre variedades más o menos locales que han presentado siempre una característica común: una floración notablemente precoz que con frecuencia y dependiendo de los enclaves, oscilaba entre primeros de enero y mediados de febrero.

Cuando con el desarrollo del cultivo éstas

variedades se plantaron masivamente en áreas interiores, con importante riesgo de heladas, las pérdidas originadas por el frío afectaron de forma notable los resultados económicos haciendo prácticamente inviable el cultivo. Las variedades más ampliamente utilizadas en el proceso de expansión hacia zonas interiores fueron Desmayo, Largueta y Marcona, de floración extremadamente precoz la primera y de floración media la segunda, por lo que a los problemas de helada se unía la falta de coincidencia en floración, dificultando la interpolinización y consecuentemente una adecuada fructificación.

Nuevas variedades

Ante esta situación, la primera reacción se produjo introduciendo variedades de floración tardía, variedades que tenían una época de floración que frecuentemente se retrasaba un mes respecto a las tradicionales Marcona y Desmayo Largueta. Se introdujeron otras americanas como Texas y especialmente dos variedades francesas que han sido la base de numerosas plantaciones durante largo tiempo:

po: Ferragnès y Ferraduel.

Una parte importante de las plantaciones en zonas frías se hicieron con estas dos variedades, combinadas debido a su autoincompatibilidad. En la actualidad la variedad Ferragnès sigue gozando de reconocimiento por parte de numerosos productores. Sin embargo, algunos inconvenientes como la autoincompatibilidad, la necesidad ineludible de abejas abundantes en la parcela y ciertos problemas para el pelado, junto a la aparición de otras nuevas sin estas dificultades, están contribuyendo a relegarla a un segundo plano.

Más recientemente un importante programa de mejora desarrollado en Cataluña (Mas Bové, Reus) ha generado un grupo de nuevas variedades entre las que destacan especialmente Masbovera y Glorieta. Aunque siguen siendo variedades autoincompatibles con las necesidades propias de éstas, destacan por su buen vigor, buena estructura de los árboles y una elevada productividad. La calidad de la

pepita es buena y no son muy afectadas por hongos. Son variedades a tener muy en cuenta si se está en condiciones de introducir colmenas en la explotación.

Otra variedad que ha tenido un desarrollo espectacular en los últimos años es la variedad Guara, seleccionada en el SIA de Aragón, la cual se ha extendido por todas las áreas de cultivo españolas. Al igual que Ferragnès, o que las variedades de Mas Bové, es una variedad de floración tardía que tiene además un buen comportamiento frente al frío. Esta variedad es autocompatible, carácter que le ha permitido tener éxito en numerosas áreas en las que ha habido un descenso alarmante de insectos polinizadores y además no se introducen colmenas.

En los primeros años Guara presenta una buena productividad y un elevado vigor, consecuencia en parte de que ha sido comercializada básicamente sobre patrón híbrido GF-677. Los árboles adultos tienden a ser menos vigorosos y productivos. Su sensibilidad a hongos y una cierta presencia de semillas dobles han sido las causas de que actualmente sea menos estimada que hace unos años.

Más recientemente, el equipo del SIA ha obtenido tres nuevas variedades autocompatibles. Blanquerna muy productiva, de vigor medio a débil y época de floración media. Por otro lado, Cambra es muy productiva y de floración tardía, aunque de vigor medio y a veces se le separan las caras de la cáscara. Y además, Felisia, de vigor medio y muy tardía, aunque su semilla es pequeña.

Una selección francesa autocompatible, Lauranne, se ha tratado de introducir recientemente en España (de hecho algún vivero la oferta), aunque no ha tenido una gran aceptación hasta el momento. Es una variedad de poco vigor, tiene una estructura de brotes largos sobre los que se asientan ramilletes de mayo y es muy poco ramificada lo que supone que se vea mermado su potencial productivo.

Variedades Antoneta y Marta

Las dos últimas variedades de almendro que han llegado al mercado son Antoñeta y Marta. Proceden del programa de mejora del almendro desarrollado en el CEBAS, centro que tiene en Murcia el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Después de 15 años de evaluación desde que se hicieron los cruzamientos originales han sido puestas a disposición del sector.

Se trata de dos variedades autocompatibles, es decir que no necesitan polinización cruzada, pudiendo evitar plantaciones de una sola variedad con las ventajas que ello puede suponer. Son además variedades de una elevada autogamia, lo que significa que aunque no haya abejas prácticamente en la parcela pueden producir una cosecha normal. Esto es consecuencia de que sus flores tienen una estructura tal que su propio polen cae en gran cantidad sobre el estigma de la flor, polinizándola adecuadamente y asegurando la fructificación. Esto no quiere decir que la presencia de abejas sea perjudicial, sino más bien al contrario. Estos caracteres de autocompatibilidad y elevada autogamia son cada vez más imprescindibles en las variedades de futuro.

Variedad Marta. A la derecha, fruto.



Las dos variedades son de gran vigor, aunque Marta es de porte erguido y de ramificación media y Antoñeta es de porte más abierto y más ramificada. Esta última tiene una época de floración coincidente con Ferragnès en la mayor parte de las localidades mientras que la primera florece

4-5 días antes. Las dos variedades tienen una pepita de bastante calidad, tanto desde el punto de vista del sabor como del tamaño y la forma. Marta es más alargada mientras que Antoñeta es ligeramente redondeada. Las dos tienen un buen tamaño, aunque Antoñeta puede sobrepasar a Marta en este aspecto. El color del tegumento es claro y atractivo, especialmente en Antoñeta. La época de maduración también es diferente. Antoñeta madura muy temprano (incluso antes que Guara) y Marta más tarde (como Ferragnès).

Marta presenta botones florales más precoces pero Antoñeta presenta una mayor fertilidad floral de forma que un mayor porcentaje de flores se transforma en frutos. En condiciones de sequía extrema, tal y como se presenta con frecuencia en zonas del sureste español, particularmente en Alicante, Murcia y Almería. Antoñeta, ha presentado un comportamiento más eficiente que Marta y que muchas de las variedades tardías que hoy se cultivan en España. La resistencia a hongos es mayor que en sus variedades competidoras autocompatibles y concretamente Guara.

Por último, como un valor importante, ambas variedades son resistentes al frío en la etapa de flor recién abierta y fruto recién cuajado. Cuando se dan heladas con temperaturas entre -1 y -2°C muestran una resistencia igual o superior a variedades como Ferragnès. ■

CEN FERTILIZANTE CIENTÍFICO

Registrado en USA nº F-1417

«BERLIN EXPORT», a la cabeza de la alta tecnología con sus abonos CEN conocidos internacionalmente por sus excelentes resultados: **nutrición equilibrada, uniformidad y peso específico**, así como una óptima calidad según exigen los mercados internacionales, **ha conseguido aumentar considerablemente las vitaminas A y C** en frutas y hortalizas y el **LICOPENO** (anticancerígeno) en tomate.



CEN-20 especial para engorde de cítricos.

RECORD DE PRODUCCIÓN CON CEN:

- 11.500 KG DE CEBADA POR HECTÁREA.**
- 18.000 KG DE MAÍZ POR HECTÁREA.**
- 14.500 KG DE ARROZ POR HECTÁREA.**
- 215.000 KG DE TOMATE POR HECTÁREA.**
- 14.000 KG DE UVA DE VINO EN SECANO POR HECTÁREA (14 °)**

CEN es un fertilizante inteligente programado para que la planta tome en cada momento justo lo que necesita.
Su acción en cultivos marca importantes diferencias respecto de los productos orgánicos tradicionales.

MÁS VENTAJAS PARA SUS CULTIVOS:

- Aumento de la producción desde un 30% a un 100%.
- Mayor cuajado en flor.
- Mayor calidad y mejor conservación de los frutos.
- Color más intenso y mayor contenido de azúcar.
- Mayor resistencia a la sequía, frío y enfermedades.
- Mejora del suelo en N.P.K. y M.O.
- Mayor uniformidad de frutos y calidad constante de exportación.

BIOAGA

Apartado: 404. 31500 Tudela (NAVARRA).
Teléfono: 902 154 531. Fax: 948 828 437.
www.berlinex.com

Empresa ganadora de DOS ESTRELLAS INTERNACIONALES DE ORO:
Una a la TECNOLOGÍA y otra a la CALIDAD;
TROFEO al PRESTIGIO COMERCIAL.