

# Características del mirabel: estudio de producción y tamaño del fruto

Ejemplo del cultivo de este frutal en la Estación Fitopatológica de Do Areiro en Pontevedra

**E**l mirabel se incluye en la familia de las Rosáceas y se designa botánicamente como *Prunus insititia* var. *syriaca* (Borhn) Koehne aunque algunos autores lo clasifican como *Prunus insititia* var. *mirabelle*. Crece de forma natural en Europa Meridional y sur del Cáucaso y se cultiva en Bélgica, Italia, Grecia y Francia, siendo este último el mayor productor mundial. En España, su presencia se limita a plantaciones situadas en la provincia de Pontevedra y aunque es difícil evaluar la producción total, las últimas referencias señalan una producción media de 15.000 kg, aunque la mejora de las técnicas culturales puede dar lugar a un aumento significativo de la producción.

## Consideraciones botánicas

Este frutal tiene porte arbóreo, semiabierto y con buen vigor. Las hojas son de color verde oscuro, caducas y elípticas. Las flores tienen cinco sépalos y cinco pétalos libres y pueden aparecer en grupos o solitarias, presentando color blanco. La floración es semitardía, desde principios de abril hasta primeros de mayo con oscilaciones según los años. Se define como autocompatible aunque para facilitar la polinización –que requiere una temperatura superior a los 18 °C, ausencia de viento y lluvia y floración abundante– se recomienda la instalación de colmenas y de distintas variedades en la plantación.

Es una especie alterna; este fenómeno de naturaleza fisiológica provoca que un exceso de frutos en una campaña

*El mirabel es un frutal de porte arbóreo, semiabierto y con buen vigor resistente a los fríos invernales de nuestras latitudes. En España su presencia se limita a la provincia de Pontevedra. Aunque existen variedades autóctonas, se ha comprobado que son las variedades francesas las que mejor se adaptan a nuestro país.*

Carmen Salinero Corral, Olga Aguiñ Casal <sup>(1)</sup>,  
M<sup>º</sup> Jesus Sainz Osés <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Estación Fitopatológica "Do Areiro".  
Excm. Diputación Provincial de Pontevedra.  
Servicio Agrario

<sup>(2)</sup> Dpto. Producción Vegetal.  
Universidad de Santiago de Compostela. Lugo.

impida la formación de botones florales al año siguiente con lo cual los rendimientos pueden variar de forma muy significativa. Para evitar en la medida de lo posible este efecto existen diferentes métodos de lucha como: aclareo de frutos y flores, nutrición equilibrada de las plantas, poda (ligera después de una producción fuerte y severa después de una producción baja) y vigilancia del estado sanitario del material vegetal.

El fruto es una drupa redondeada ligeramente asimétrica, de color amarillo en la madurez aunque algunas variedades pueden tener ciertas manchas color rojo carmín. La maduración dura unas tres o cuatro semanas y normalmente sucede entre el 15 de julio y el 15 de agosto variando ligeramente cada año en función de las condiciones climáticas; se manifiesta por cambios en el sabor, color y textura. La recogida se hace por vareo colocando una lona en el suelo alrededor del árbol.

La gran versatilidad del fruto permite, además de su consumo en fresco, la fabricación de gran variedad de productos como el mirabel en almíbar y el mirabel entero macerado en aguardiente.

## Condiciones de cultivo

Se trata de un árbol resistente a los fríos invernales y se considera un ciruelo con necesidades medias de frío invernal para su correcta brotación (950-1.050 horas por debajo de 7°C). La presencia de heladas o un exceso de lluvias durante las fases de floración y maduración puede ser muy perjudicial. En cuanto al tipo de suelo es muy poco exigente pero para una buena pro-



ducción se requieren suelos permeables, profundos, frescos y fértiles.

Para hacer una plantación, después de considerar los riesgos de heladas y de determinar, tras el correspondiente análisis químico, la capacidad agronómica del suelo, se debe preparar de forma adecuada el terreno y elegir el material vegetal más apropiado.

La mejor época de plantación suele ser a finales de invierno y la colocación de las plantas va a depender de varios factores como: potencial del suelo, porta-injertos elegido, sistema de conducción y tipo de recolección (manual o mecánica).

La disponibilidad de agua debe estar garantizada durante la época de crecimiento del fruto hasta el momento de cosecha.

Para el desarrollo correcto de este frutal se necesita un porta-injertos o patrón, cuya elección debe hacerse en función de las características de la explotación, sobre todo, cuando las condiciones agroclimáticas son una limitación en el cultivo.

Las variedades se clasificaron, en el año 1950, después de un muestreo realizado por técnicos del INRA de Burdeos (Francia), en: mirabel de Nancy o mirabel grueso y mirabel de Metz o mirabel pequeño. En la actualidad el fruticultor dispone en el mercado de tres variedades certificadas:

- Mirabel de Nancy nº 1510 caracterizado por su vigor, buen estado sanitario y correcta calidad del fruto.

- Mirabel de Nancy nº 1725 que presenta las mismas características que el anterior pero con una maduración más tardía.

- Mirabel de Metz clon 2778 certificado en 1973.

En etapa de experimentación están los clones 3372, 3470, 3472, 3369, 3473 y 3471 pertenecientes a la variedad mirabel de Nancy.



Cribado típico en hojas.

## Plagas y enfermedades

El estudio fitopatológico de los árboles de mirabel, existentes en las plantaciones situadas en Pontevedra, realizado como consecuencia de la observación de un progresivo decaimiento de los mismos, ha puesto de manifiesto la presencia de importantes plagas y enfermedades. Entre las plagas de mayor incidencia destacan: los ataques debidos a los pulgones, destacando *Brachycaudus helichrysi* conocido comúnmente como Pulgón verde, este insecto chupador deforma las hojas, que posteriormente se secan. En algunas situaciones cuando las ramas están muy cargadas de frutos caen al suelo o se apoyan sobre él. Esto es aprovechado por los caracoles para subirse y alimentarse de los frutos.

Los hongos son

los mayores problemas fitosanitarios a los que se tiene que enfrentar el mirabel, al igual que sucede en otros países. Los más importantes por su gravedad son:

- *Stereum purpureum*: La enfermedad se conoce comúnmente como mal del plomo por los característicos reflejos metálicos que se observan en las hojas, que le dan al árbol una coloración plateada o plumiza. En la corteza de las plantas dañadas aparecen las fructificaciones a modo de laminillas coriáceas superpuestas. Sin duda se trata de la enfermedad de más repercusión en las plantaciones y es la causa de la mayoría de las muertes de los árboles de este cultivo.

- *Coryneum beijerinchii*: se manifiesta sobre los frutos maduros bajo el aspecto de manchas redondeadas rojo-violáceas y en las hojas aparecen el cribado típico de esta enfermedad.

- *Monilia fructigena*: es un hongo facultativo que ataca al fruto, éste se momifica sin caerse al suelo.

- *Botrytis cinerea*: se trata de un hongo que provoca en los frutos una vellosidad pardogri-sácea y acaban por pudrirse.

- *Cytospora* sp.: es un parásito secundario que afecta a las ramas jóvenes de los árboles.



La floración es semitardía. Desde principios de abril a primeros de mayo.

# TODOLIVO

**LE OFERECEMOS**

- Un gran equipo técnico con amplia experiencia en Olivicultura.
- Diseño, plantación y seguimiento de "Olivar Superintensivo".
- Disponemos de todo tipo de plantas de olivo certificadas.
- Amplia gama de productos fitosanitarios.
- Proyectos, suministros de materiales e instalaciones de riego.
- Asistencia técnica, dirección y administración de fincas.
- Estudio, análisis y recomendaciones nutricionales.
- Prevención, control de plagas y enfermedades.
- Estudio y control de la flora silvestre.
- Servicio de recogida con máquina cosechadora.
- Suministro de productos varios (tutores, protectores, etc...).

**TODOLIVO**

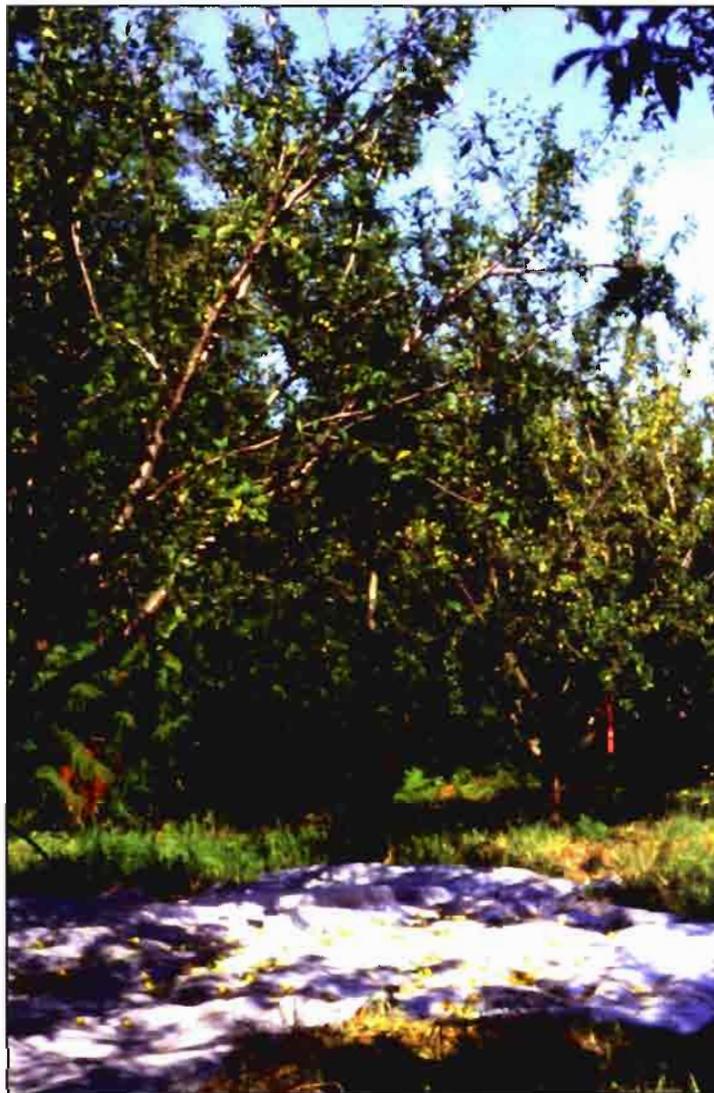
EMPRESA  
PIONERA EN  
PLANTACIONES  
SUPERINTENSIVAS.

C/ Ingeniero Torroja y Miret, s/n. (polígono "La Torreilla") - 14013 CORDOBA (España) - Tel.: +34 957 42 17 40 - Fax: +34 957 20 18 42 - e-mail: todolivo@alcava.net

Los ataques pueden realizarse a través de heridas que dejan al descubierto los tejidos leñosos o bien por la presencia de otros patógenos.

## Estudio de producción

En un ensayo establecido en el año 1987 en una parcela experimental de 1.500 m<sup>2</sup> situada en la finca de la Estación Fitopatológica "Do Areeiro" (Pontevedra) se plantaron tres variedades de mirabel injertadas sobre el patrón mirabolano B (*Prunus cerasifera* Ehrh). Las variedades mirabel de Nancy nº 1510 (GF 1510) y mirabel de Nancy nº1725 (GF1725) proceden de un vivero francés con certificación fitosanitaria. La otra variedad, mirabel Rosal, se obtuvo al propagar por injerto árboles seleccionados situados en una comarca de Pontevedra del mismo nombre. Para el análisis del parámetro de producción, se recogió la cosecha de todos los árboles de cada variedad, después de varear de forma manual las ramas, colocando previamente alrededor del tronco una lona de superficie mayor al tamaño de la copa del árbol. En el estudio del peso y forma del fruto se recogieron al azar 100 frutos completos de cada variedad.



Cosecha realizada mediante vareo sobre ramas.

## Datos de producción: Período 1990-2000

La primera cosecha se recogió a los tres años de la plantación aunque no se hizo significativa hasta el quinto año (1994). En todos los años, los rendimientos de la variedad Rosal fueron significativamente inferiores a los obtenidos por las otras dos variedades. Los máximos de cosecha se producen en el año 1999 con una producción por hectárea superior a 39 t/ha en las variedades GF1510 y GF1725 mientras que en Rosal sólo se obtuvo 17 t/ha. Con anterioridad, el año 1996 fue el de mayor producción en donde las variedades francesas dieron valores superiores a 65 kg/planta mientras que Rosal no superó los 12 kg/planta. El rendimiento normal de una planta de mirabel en plena producción se sitúa entre 60-80 kg/año, que se suele alcanzar al séptimo año de plantación. En el ensayo que hemos efectuado se aprecia claramente que las variedades de origen francés presentan esos valores mientras que Rosal se comporta por

debajo del nivel de producción requerido para esa especie aún cuando ya llevan más de once años en campo.

La media del peso medio del fruto en los años de producción fue superior a 7 g para todas las variedades. En la mayoría de los años de estudio, el peso de la variedad Rosal fue significativamente más bajo que el de las dos variedades francesas. La longitud del fruto en la variedad Rosal también fue significativamente menor que las otras variedades en estudio, sin embargo, no existieron diferencias significativas entre variedades para el diámetro mayor aunque si para el diámetro menor donde otra vez la variedad Rosal mostró valores más bajos que GF1510 y GF1725.

## Conclusiones

En los once años de estudio (1990-2000) las dos variedades francesas y en particular la variedad GF1510, ofrecieron los mejores resultados de producción y características del fruto, adaptándose perfectamente a las con-

diciones edafoclimáticas de la parcela derivando en un aumento progresivo de la producción a medida que las plantas alcanzaban su madurez productiva, exceptuando los años en que la vecería originaba un descenso en los años posteriores a una buena cosecha, caso de 1995 y 1998.

Por el contrario, la variedad Rosal no alcanzó en ninguno de los años valores aceptables para ser considerada una variedad con perspectivas de consolidación en el cultivo. El peso de GF1510 y GF1725 fue significativamente mayor que el de la variedad Rosal, alcanzando un valor medio de 9 g. Los frutos de la variedad Rosal mostraban una forma externa redonda mientras que los clones franceses presentaban un fruto de tipo asimétrico más largo que ancho.

Con estos resultados se puede concluir que el cultivo del mirabel presenta grandes perspectivas siempre que se apliquen las labores culturales más idóneas y que se haga un seguimiento controlado del estado sanitario y del desarrollo de los árboles. Sería interesante la importación de variedades nuevas, obtenidas en otros países que presenten alguna característica especial relacionada con una mayor producción, tamaño de fruto, período de maduración, y ob-

servar si presentan en las mismas condiciones agronómicas niveles de rentabilidad superiores a los encontrados en las tres variedades utilizadas en este ensayo. ■

## BIBLIOGRAFÍA

- Bailey LH, Bailey EZ (1978). *Horus third*. Cornell University Mac Millan Publishing. CO, INC. New York.
- Defaix T (1994). *Mirabelle: Une Deuxieme vie économique*. L'Arboriculture Fruitiere nº 469, 27-30.
- Gerst J J (1976). *Le Mirabellier*. INVUFLEC. París.
- Gignoux C (1996). *La Mirabelle*. Monographie. CTIFL. Arefe.
- Harranger, J (1983). *Mirabellier: Une meilleure connaissance de la tavelure et des coryneums*. Phytoma. Défense des cultures, juin:26-28.
- Mansilla JP, Vazquez R, Abelleira A, Salinero MC (1987). *Principales organismos perjudiciales encontrados sobre Mirabel (Prunus insititia var syriaca) en la provincia de Pontevedra*. Boletín de sanidad vegetal. Plagas, 13 (3):229-239.
- Salinero MC, Aguin O., Mansilla J.P. 1998. *Diez años de experiencia en el cultivo del Mirabel en Pontevedra*. Revista Fruticultura Profesional.
- Salinero MC, Mansilla JP, Vazquez R, Abelleira A. (1987). *Mirabel: Monografía*. Servicio Agrario. Diputación Provincial de Pontevedra.