



## PLAGAS Y ENFERMEDADES

En los árboles existentes en la comarca del Rosal (Pontevedra) se han detectado graves problemas fitopatológicos entre los que destacan:

### Plagas:

\*Artrópodos: principalmente importantes son los ataques de *Brachycaudus helichrysi* conocido comúnmente como Pulgón verde.

\*Gasterópodos: La acción sobre el fruto de los caracoles suele ser muy perjudicial.

### Enfermedades:

\*Hongos: *Stereum purpureum* (Mal del plomo) (figura 4), *Coryneum beijerinckii* (Cribado), *Cladosporium carpophilum* (Moteado), *Monilia fructigena* (Moniliosis) (figura 5), *Botrytis cinerea* (Podredumbre gris) y *Cytospora* sp. (Chancro).

\*Nematodos: Se han encontrado varios géneros como *Xiphinema* y *Helicotylenchus* pero sin determinar su grado de importancia.



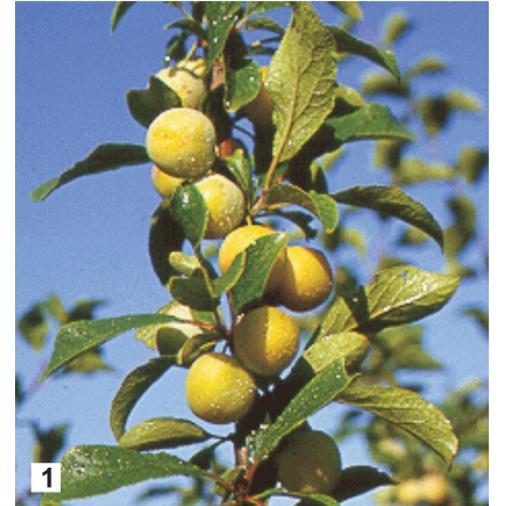
## BIBLIOGRAFÍA

- T. DEFAIX (1994). *Mirabelle: une deuxième vie économique*. L'Arboriculture fruitière n° 469: 27-30.
- J.J. GERST (1996). *Le Mirabellier*, INVUFLEC, Paris.
- C. GIGLEUS (1996). *La Mirabelle*. Monographie CTIFL.
- J.P. MANSILLA, R. VÁZQUEZ, A. ABELLEIRA, C. SALINERO (1987). *Principales organismos perjudiciales encontrados sobre Mirabel en la provincia de Pontevedra*. Boletín de sanidad vegetal plagas 13(3):229-239.
- M.C. SALINERO, J.P. MANSILLA, R. VAZQUEZ, A. ABELLEIRA (1987). *El mirabel*: Monografía. Ed. Diputación Provincial de Pontevedra.

## *Prunus insititia* var. *Syriaca* (Borkh) Koehne Mirabel

El mirabel (figura 1) es un árbol incluido en la familia de las Rosáceas, cuyo fruto es una pequeña ciruela muy apta para su consumo en fresco o para su transformación en la industria conservera para la fabricación de múltiples productos entre los que destacan por su gran aceptación por el consumidor el mirabel en almíbar y el mirabel entero macerado en aguardiente.

Crece de forma espontánea en Europa meridional y sur del Cáucaso y actualmente está muy cultivado en Bélgica, Italia, Grecia y Francia siendo este último el mayor productor mundial. En España y, más concretamente, en Galicia este frutal está representado en la comarca del Rosal situada al sur de la provincia de Pontevedra.



## CARACTERÍSTICAS BOTÁNICAS

La planta es de porte arbóreo, semiabierto, de buen vigor y productividad. Las hojas son caducas, elípticas, bastante alargadas con el borde acanalado. La punta es en ángulo recto y la base presenta un ángulo obtuso, situándose la mayor anchura hacia la mitad de la hoja. El color es verde oscuro. En la cara inferior aparecen pelos, sobre todo, a nivel de los nervios.

Las flores tienen color blanco, con 5 sépalos y 5 pétalos libres, aparecen en grupos de 2 ó 3 e incluso solitarias, con un largo pedúnculo sobre las ramas formas del año anterior. La fecha de floración puede variar según las condiciones climáticas pero, en general, en Pontevedra suele ser desde mediados de abril hasta mitad de mayo. Se clasifica como parcialmente compatible aunque se recomienda la colocación de colmenas o de diferentes variedades en la plantación para facilitar la polinización. Es un árbol alternante, esto significa que a un año de alta producción le sigue un año de producción baja, se trata de un proceso fisiológico que lleva consigo variaciones amplias en las cosechas con las consecuentes repercusiones económicas en las explotaciones por eso para evitarlo, en la medida de lo posible, contamos con una serie de métodos de lucha como: una poda correcta (ligera después de una producción fuerte y severa después de una producción baja), una nutrición equilibrada y un aclareo de frutos y flores cuando los hay en exceso.

El fruto técnicamente se define como una drupa redondeada ligeramente asimétrica, con un calibre de 6-12 g de peso y entre 2,5-3 cm de longitud. El color es amarillo con alguna tonalidad dorada y en algunas variedades pueden aparecer manchas rojo carmín. El pedúnculo es pubescente con un tamaño medio de 12-15 mm. La pulpa, rica en azúcares, presenta una coloración amarillo-anaranjada,

tiene textura firme y refrescante con un sabor muy agradable al paladar. El hueso es oblongo, comprimido, está adherido a la pulpa por las caras laterales y ocupa la 4/5 parte de la cavidad. Nuestra experiencia nos indica que los frutos van madurando progresivamente en el árbol durante 4 ó 5 semanas desde el 15 de julio al 15 de agosto, pudiendo oscilar esta fecha según las condiciones climáticas anuales.

## PROPAGACIÓN

La necesidad de utilizar un portainjertos o patrón para el desarrollo correcto de este frutal implica que para propagar una variedad en concreto manteniendo todas sus características genéticas se debe multiplicar por injerto sobre un patrón obtenido asexualmente, pero si nuestro objetivo es obtener plantas diferentes se injertará sobre patrones obtenidos de semilla.

## NECESIDADES AGROCLIMÁTICAS

**Clima:** El mirabel es muy resistente a los fríos invernales aunque es sensible a las heladas constituyendo un problema de gran importancia en primavera cuando la planta está en la fase de floración o de crecimiento del fruto. Una humedad atmosférica prolongada favorece la aparición de enfermedades criptogámicas lo que puede mermar el buen desarrollo del cultivo. El exceso de lluvia es perjudicial durante el período de floración y de pre-recolección. Para salir del reposo invernal y tener una correcta brotación necesita entre 950 y 1050 horas por debajo de 7°C, se incluye por lo tanto entre los ciruelos con necesidades medias de frío invernal.



**Suelo:** Son árboles poco exigentes, al tener las raíces superficiales no necesitan un terreno profundo pero es necesario que se mantenga fresco. Para obtener

un buen rendimiento en las explotaciones se aconseja establecer las plantas en suelos de tipo sílico-arcilloso ligeramente calcáreo, permeables, profundos, frescos y fértiles.

## PATRONES Y VARIEDADES

**Patrones:** El fruticultor, según las características de su plantación, dispone en el mercado de diferentes portainjertos registrados entre los que destacan por su afinidad con el mirabel: Myrabolan B, Inra Marianna GF 8-1, Myrest, Ferdor, Ferciana y Damas 1809.

**Variedades:** Actualmente existen sólo tres variedades en difusión comercial que fueron obtenidas por el centro de experimentación INRA de Burdeos (Francia) denominadas: Mirabel de Nancy GF 1510, Mirabel de Nancy GF 1725 (certificadas en 1961) y Mirabel de Metz clon 2778 (certificado en 1973). Están en fase de experimentación los clones 3372, 3470, 3472, 3369, 3473 y 3471 pertenecientes a la variedad Mirabel de Nancy.

## PLANTACIÓN

Después de considerar los riesgos de heladas y de determinar tras el correspondiente análisis químico, la capacidad agronómica del suelo, las tareas previas a la plantación (figura 3) consisten en un desfondado total o parcial seguido por un proceso de nivelación. Cuando la tierra está seca se incorpora el abono orgánico después de un desfonde con un arado subsolador y una labor de vertedera. La colocación de las plantas depende del potencial del suelo, del portainjertos elegido y del tipo de recolección (manual o mecánica). Los hoyos donde va a establecerse la planta no deben ser muy grandes, se recomienda colocar una capa de abono orgánico en el fondo y taparlo con tierra antes de colocar la planta encima procurando que el punto de injerto quede por encima del nivel del suelo. La mejor época de plantación es a finales del invierno.



## LABORES CULTURALES

**Poda:** Al no existir patrones verdaderamente enanizantes la mejor opción es la obtención de árboles de gran desarrollo capaces de producir durante largo tiempo cosechas de gran calidad. El método de poda de formación recomendado consiste en la corta de árboles una vez plantados para obtener un tronco libre de 70 cm podando a 1,20 m por encima del suelo. El primer verano se eligen 3 brotes formando entre sí ángulos de 120°C que serán las ramas principales, por encima de estas tres debe quedar un tira-savia que será despuntado, todos los brotes situados por debajo de las ramas principales se eliminan. A la hora de efectuar los cortes hay que hacerlo con mucho cuidado aplicando a las heridas un mastic o tratamiento con fungicidas para evitar la entrada de agentes patógenos.

**Riego:** Es necesario tener garantizada la disponibilidad de agua ya sea por régimen de lluvia o bien por aportación de riego, sobre todo, durante el crecimiento de los frutos para que maduren correctamente y no queden pequeños.

**Fertilización:** Las necesidades de las plantas dependen de varios factores como la edad, estado fisiológico, patrón, formación del árbol, y en función de ellos deben realizarse los aportes adecuados. Las recomendaciones de abono son:

- Abonado de crecimiento y formación: 50-70 kg/ha de nitrógeno puro, 40-60 kg/ha de superfosfato, 100-140 kg/ha de sulfato potásico.

- Abonado de producción: 110-150 kg/ha de nitrógeno, 110-150 kg/ha de ácido fosfórico y 250-350 kg/ha de potasa.