



Níspero, Nísperos, Níspero del Japón, Nisperero del Japón

Eriobotrya japonica

Descripción del níspero:

- Familia: Rosáceas (Rosaceae).
- Origen: aunque originario del Sudeste de China, el níspero llegó a Europa procedente de Japón en el siglo XVIII como árbol ornamental.
- Especie: *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl. (Níspero japonés).
- Etimología: en griego, eribotrya significa "racimo lanudo", y el adjetivo japónica hace alusión a su procedencia asiática. Aunque su origen es chino reciben el nombre del país que primero los aprovechó que fue Japón.
- Porte: árbol muy alto (6-9 m), copa redondeada, tronco muy corto que ramifica a muy baja altura, con ramillas gruesas y lanosas.
- Hojas: árbol perennifolio, con hojas coriáceas, muy largas y grandes, lanceoladas, subsentadas y extremadamente pilosas (aunque el pelo se cae), con margen aserrado, el cual daña muy frecuentemente a los frutos, sobre todo en zonas ventosas, produciéndose lo que se conoce como "taramado" (se daña la superficie del fruto que cicatriza en color marrón, depreciando al fruto comercialmente).
- Flores: blancas y con intenso olor a heliotropo.
La floración se produce a finales de otoño o en invierno.
- Polinización: especie auto compatible, pero mediante polinización cruzada se aumenta la fecundación y el número de semillas por fruto, y con ello el tamaño. Es buena planta melífera.
- Fruto: pomo con número variable de semillas (2-4) de gran tamaño que ocupan aproximadamente la mitad del diámetro del fruto, y conserva el cáliz rodeando una depresión apical a modo de ombligo.

2. Clima y suelo para el cultivo del níspero:

Especie moderadamente resistente al frío, pero sin requerimientos de horas-frío. Es un frutal de litoral, donde las temperaturas se amortiguan mucho durante el otoño e

invierno, coincidiendo con los procesos de floración y fructificación.

Su límite norte está determinado por las zonas en las que la temperatura invernal alcanza valores bajo cero, ya que aunque sobrevive a temperaturas menores de 10°C, no produce. El cultivo comercial del níspero requiere un clima cálido, con una temperatura media anual superior a 15°C. Los golpes de sol, las heladas y el viento ("taramado") deprecian el fruto; en el caso de producirse fuertes vientos pueden derribar el árbol debido a su débil anclaje. Puede cultivarse en una amplia gama de suelos, aunque deben presentar un buen drenaje y pH comprendido entre 6 y 8. Los arenosos proporcionan mayor precocidad pero menor calibre, mientras que los arcillosos aumentan el calibre y retrasan la maduración. Es una especie muy sensible a la salinidad. En suelos calizos sufre frecuentemente problemas de clorosis, al igual que el patrón de membrillero, el cual es más sensible aún a la caliza. Las raíces del níspero son sensibles a la asfixia.

3. Variedades de nísperos:

Pueden considerarse dos grupos de cultivares: el japonés (menor número de semillas, maduración más temprana, coloración de los frutos más clara, tanto de la piel como de la pulpa) y chinos (características opuestas). Proceden de: Norteamérica, norte de África, India y Líbano.

Las variedades más difundidas en Japón, California y Argelia son: Advance, Champagne, Indostac, Premier, Early Red, Tanaka y Thales.

Las variedades más difundidas en España son Tanaka y Algerie.

La primera es de maduración tardía que está más expuesta al golpe de sol y presenta frutos de buen calibre y extraordinario sabor.

El cultivar Algerie constituye el 95% de la producción de Callosa de Ensarriá (Alicante), siendo también cultivado en Almería por su mayor precocidad.

Sin embargo, los frutos son de menor tamaño y peor sabor, aunque la productividad es muy buena. Por tanto, generalmente se cumple que a mayor precocidad, menor es el calibre y peores son el color y el sabor, ya que el fruto tarda menos tiempo en engordar y madurar. También están entrando dos variedades (Magdall y Golden Nugget) que son peores en cuanto a sabor, pero más precoces, y se están cultivando en la zona de Málaga y Granada.

Otras variedades son: **Algar, Callosa, Bernia y Nadal.**

4. Patrones para nísperos:

Se injerta sobre 5 tipos de patrones, pero sólo dos son realmente válidos: manzano, peral y phyracantha acortan mucho la vida del níspero, lo hacen no comercial, la compatibilidad patrón-injerto no es muy buena y son muy enanizantes. Los dos patrones importantes son el franco de semilla y el membrillero. El primero aumenta el vigor de la planta, presenta una compatibilidad perfecta, alarga la vida comercial, se comporta bien en todos los terrenos, excepto en los pesados, es muy barato (produce muchas semillas) y a veces no da homogeneidad, lo que puede expresarse

en la fenología y en problemas de clorosis férrica. El membrillero no presenta una compatibilidad perfecta, por lo que a veces se forman miriñaques (por problemas de translocación), con dos efectos: el árbol se queda pequeño porque se nutre peor, hecho que aprovechamos para conferir enanismo, y la vida comercial del árbol se acorta.

5. Marco de plantación del níspero:

Los marcos de plantación también varían según el patrón empleado: para franco los marcos son de 7 x 7 y de 8 x 6 y para membrillero de 6 x 4, aunque si eventualmente se sombrea se puede pasar a 8 x 6.

6. Riego del níspero:

Puede ser cultivado sin riego adicional cuando la lluvia es superior a 1.200 mm anuales. Con menores precipitaciones necesita riegos frecuentes pero poco abundantes, especialmente en floración cuajada y engorde del fruto, y después de la recolección. Deben evitarse antes de la cosecha para impedir la dilución del azúcar. Las lluvias sobre el fruto causan agrietado y las sequías veraniegas dificultan la brotación, pero adelantan la floración, por lo que se pueden llevar a cabo estrategias de riego deficitario con este fin. El níspero no puede cultivarse en secano, ya que de sufrir la más ligera sequía puede ser causa de la caída de la flor, de arrugarse el fruto y quedar éste muy desmerecido en su calidad.

7. Abonado de nísperos:

Requiere abundante abonado, aplicando N-P-K a concentraciones crecientes según edad. El fósforo y el potasio se aplican repetidamente porque el sistema radicular es superficial y no accede a estos elementos móviles. El nitrógeno preferentemente se aporta dividido en dos o tres pases: uno durante el crecimiento del fruto y otro después de la recolección, frecuentemente en forma de nitrato amónico.

8. Poda de nísperos:

La formación en vaso tiene el inconveniente de que el centro se vacía de producción y el fructificación periférico está más expuesta a los vientos. Es más apropiada la formación de acuerdo a su hábito de crecimiento en pirámide de varios pisos. Esta poda conviene formarla de 4 a 6 brazos, y de unos 3 o 4 pisos. El primer piso se sitúa a 30-40 cm del suelo y los siguientes a 45-60 cm. La poda de regeneración consistirá en eliminar la madera muerta, llevando a cabo un aclareo de ramos bastante intenso para limitar el sobrepeso. El momento oportuno para la poda es a principios de septiembre; antes del inicio de la floración, ya que de realizarse en la época en que se practica a otras especies puede dar lugar a la caída prematura del fruto, por las pérdidas de reservas que provoca. El despunte se realiza para limitar la altura y se eliminan los ramos vigorosos, sin tocar los ramos fructíferos.

9. Aclareo de frutos nísperos:

El aclareo de flores, ramos y frutos es imprescindible para conseguir calibre y calidad, siendo posible el aclareo químico, al igual que la partenocarpia.

Las labores de aclareo de frutos, representan el 30% de los costes totales de cultivo. Si el aclareo se realiza de forma manual, se recomienda dar un solo pase, cuando el fruto tiene un tamaño del doble de una avellana. En este estado del fruto normalmente ya han pasado todos los accidentes meteorológicos y ya están diferenciados los frutos que van a tener un buen tamaño. Se recomienda dejar algún ramo secundario con uno o dos nísperos, según se vea el vigor del árbol.

10. Plagas:

- Moca de la fruta (*Ceratitis capitata*).
- Pájaros

Consumen muy ávidamente los frutos y son controlados mediante redes.

11. Enfermedades de los nísperos:

- Moteado o roña (*Fusicladium eryobotryaea*)

12. Fisiopatías o trastornos de los nísperos:

- **Mancha morada:** es una alteración fisiológica que afecta a la epidermis de los frutos, produciendo manchas de color pardo que deprecian el aspecto del producto y hacen difícil su comercialización. Los factores que favorecen la aparición de la mancha morada son todos aquellos fenómenos meteorológicos que producen un desequilibrio hídrico en la planta, sobre todo en la época que empieza la maduración, otros son la carencia de calcio y zinc. Existen algunos cultivares más sensibles que otros. Generalmente se realizan aplicaciones de calcio.

13. Recolección de nísperos:

Se realiza próxima a la madurez para lograr buen sabor, es decir no pueden estar verdes, ni pasados de maduros, ya que si no al tocarlos se "manchan", con la consiguiente depreciación comercial. Todos los materiales de la recolección están protegidos para no causar magulladuras, golpes o roces a los nísperos.

Las cajas que se emplean para transportar los frutos, tiene almohadillas de goma espuma para que durante el transporte no se dañen los frutos.

14. Multiplicación del níspero:

El níspero puede multiplicarse por semilla, aunque los individuos obtenidos se emplean únicamente como porta injertos, como un medio de garantizar la variedad, cuya semilla debe sembrarse inmediatamente después de extraída la pulpa, ya que pierde rápidamente sus facultades germinativas. La propagación mediante injerto puede ser de chapa, yema o púa sobre patrón de semilla o sobre membrillero.

Sobre patrón de semilla ofrece un sistema radicular de gran penetración y expansión

en el suelo, formándose un árbol de gran desarrollo pero lento en la fructificación. Sobre membrillero la afinidad entre patrón e injerto es muy relativa.

El injerto de aproximación se practica ampliamente en Oriente y produce un árbol grande con mayor rapidez que cualquiera de los métodos de propagación.

El estaquillado no funciona y el acodo requiere la aplicación de ANA.

Injerto del níspero (*Eriobotrya japonica*)

Injerto de yema en T o injerto de costado o por hendidura en árboles viejos.

Los nísperos se pueden injertar desde finales de invierno hasta mediados de primavera. Al ser de hoja perenne deben injertarse bajo bolsa de plástico

transparente, recortando algo las hojas más grandes. Sirven los métodos de Hendidura plena simple y doble y el sistema de Corona bajo bolsa de plástico.

El níspero del Japón se puede injertar sobre:

- Níspero del Japón
- Peral
- Membrillo
- Acerolo
- Espino albar
- Níspola
- Serbal

La composición química del níspero de Japón es:

- Agua (68%)
- Proteínas (0,5%)
- Lípidos (0,4%)
- Hidratos de carbono (18)
- Vitamina A (270 UI por 100 gramos)
- Vitamina B1 (0,4 mg)
- Vitamina B2 (0,5 mg)
- Vitamina C (10 mg)
- Potasio (210 mg)

Apenas aporta nutrientes al organismo, aunque contiene potasio en cantidades apreciables y algunas vitaminas. Es un alimento pobre en nutrientes que aporta muy pocas calorías al organismo, por lo que se puede usar para adelgazar.



PROPIEDADES MEDICINALES DEL NÍSPERO DE JAPÓN

1. Antidiarréico.
2. Ejerce acciones astringentes, reguladoras y tonificantes sobre las mucosas intestinales.
3. Posee efecto diurético.
4. En las enteritis ejerce una acción antiinflamatoria a actividad intestinal, lo que la adecua para estómagos delicados.
5. Por su alto contenido en Potasio y su pobreza en Sodio es muy útil en dietas para personas con problemas de peso, dado que además su contenido calórico es bajo.
6. Su riqueza en calcio y fósforo lo hacen recomendables en dietas variadas y para todas las edades.
7. La inclusión del Níspero en la dieta de los enfermos con problemas cardiovasculares, es muy aconsejable debido a la composición en pectina y su beneficiosa acción protectora.
8. Rebaja el nivel de colesterol.
9. Muy apropiado para personas con problemas circulatorios.

Kilocalorías	44,0 mg.
Agua	74,5 %
Proteínas	5 %
Grasas	8 %
Carbohidratos	10,6 %
Fibra	10,0 %
Sodio	6,0 mg.
Cálcio	30,0 %

Fósforo	28,0 %
Magnesio	11,0 %
Hierro	0,5 %
Cobre	0,2 %
Azufre	11,0 %
Cloro	3,0 %
Vitamina B2	0,05 %
Vitamina C	2,0 %

