



GOexotika

Grupo Operativo GOexotika

Tarea 1.1.

Identificación de cultivos frutales exóticos de interés:

Maracuyá



Origen y taxonomía

El maracuyá o fruta de la pasión (llamado también en algunas zonas 'parchita') pertenece al género *Passiflora*, incluido en la familia *Passifloraceae*. Este género es extensísimo, con más de 500 especies de plantas herbáceas o leñosas trepadoras, de origen tropical sudamericano, y de las cuales unas 50-60 son comestibles. Como maracuyá se suele considerar el fruto de diferentes especies, siendo *P. edulis* Sim. la principal y más cultivada. Dentro de esta especie, encontramos dos variedades botánicas, el maracuyá púrpura o gulupa (*P. edulis f. edulis*) y el maracuyá amarillo o maracuyá ácido (*P. edulis f. flavicarpa*). Otras especies cercanas cultivadas son la 'granadilla' (*P. ligularis* Juss.), el maracuyá dulce (*P. alata* Curtis) y el maracuyá morado híbrido (*P. edulis f. edulis x colvilli*). Los principales productores de maracuyá son Brasil, Colombia, Ecuador, Indonesia e India, aunque también se produce en otros países del sureste asiático y pacífico.

Botánica y fisiología

El maracuyá es una planta perenne trepadora muy vigorosa. En cada nudo tiene una hoja y un zarcillo que utiliza para trepar. Las hojas son alternas, de unos 7,5-20 cm de longitud, tienen tres lóbulos marcados. Las flores, hermafroditas, aparecen solitarias en las axilas de las hojas del nuevo crecimiento. Son flores muy llamativas, de gran tamaño (4-5 cm diámetro), coloreadas y fragantes, y su nombre parece ser que procede de la semejanza de las partes de la flor con elementos de la pasión de Cristo. La flor presenta 5 sépalos verdosos y 5 pétalos blancos que forman un receptáculo tubular rodeado por una corona de largos filamentos de color púrpura y blanco. En la zona central de la corona, se encuentra un pistilo trilocular, con tres estilos y tres grandes estigmas, rodeado de 5 estambres con grandes anteras. Posee también una cámara nectarífera en el interior del receptáculo. La polinización es entomófila, llevada a cabo en general por abejorros (*Xilocopa spp.*), abejas y otros insectos. Los requerimientos de polinización son variables: el maracuyá amarillo y maracuyá dulce son autoincompatibles y requieren polinización cruzada con otras variedades y la presencia por tanto de insectos polinizadores o, incluso, de polinización manual, ya que en ciertas condiciones la efectividad de la polinización natural es demasiado baja. El maracuyá morado es usualmente autofértil y no necesita polen de otras variedades, sin embargo, suele ser recomendable también la instalación de insectos para asegurar una adecuada producción.

El fruto del maracuyá es una baya de forma ovoide, alargada a redondeada. La piel es lisa, coriácea, cerosa, y de color desde amarillo (*P. edulis f. flavicarpa*), amarillo-anaranjado (maracuyá dulce y granadilla) a morado (*P. edulis f. edulis*). En la cavidad interior del fruto tiene numerosas pequeñas semillas ariladas que forman la pulpa amarilla anaranjada, jugosa y aromática y con sabor dulce o ácido según la variedad. El maracuyá amarillo es más ácido y se utiliza más para zumo, mientras que el maracuyá morado o el dulce, son más dulces y se consumen más en fresco. La entrada en producción del maracuyá es muy rápida (5-8 meses después del trasplante).

Requerimientos edafoclimáticos

El maracuyá se adapta en general a zonas tropicales y subtropicales cálidas y húmedas, si bien, hay una cierta variación en cuanto a las exigencias climáticas entre especies y variedades. El maracuyá amarillo se adapta bien a zonas de clima tropical o subtropical de baja altura con temperaturas superiores a los 15°C. La temperatura ideal para el desarrollo está entre los 23-25°C. Temperaturas por debajo de los 15°C provocan la caída de botones florales y frutos jóvenes y dificulta el cuajado. Para la floración requiere un fotoperiodo superior a las 11 horas y una temperatura por encima de los 15°C. El maracuyá morado, sin embargo, se adapta mejor a zonas subtropicales o en zonas tropicales de altura, soportando temperaturas más bajas (10-24°C), con un óptimo entre 15-22°C durante el día y 12-14°C durante la noche. Plantas maduras de maracuyá morado pueden incluso soportar ligeras heladas dañándose alrededor de los -1°C. Temperaturas elevadas, por encima de 30°C pueden reducir la floración. La granadilla requiere un rango de temperaturas de entre 15-23°C, con un óptimo de 18-20°C, mientras que temperaturas inferiores a 12-15°C ocasionan aborto de flores y disminución del cuajado. El maracuyá dulce tolera temperaturas algo más bajas que los anteriores. Todas las especies y variedades requieren una humedad relativa alta con un óptimo entre 60-75%; humedades más bajas causan aborto de flores. La longitud del día es muy importante, necesitando un fotoperiodo mínimo para inducir la floración, que puede variar entre especies, siendo normalmente unas 11 horas. El maracuyá dulce puede florecer con un menor número de horas de luz. El maracuyá se adapta a una amplia gama de suelos, pero no tolera el encharcamiento, por lo que hay que evitar suelos arcillosos. El pH del suelo óptimo está entre 6,5 y 7,5. Las necesidades de agua oscilan entre los 800 mm y los 1800 mm anuales, pero bien distribuidos durante el año.

Posibilidades de cultivo en Andalucía

Las condiciones climáticas en determinadas épocas del año en nuestras latitudes pueden ser limitantes para la producción sostenible de maracuyá al aire libre en nuestra región. En general, por su origen tropical no tolera bien las temperaturas por debajo de 0°C y las temperaturas en invierno pueden resultar demasiado bajas para un adecuado desarrollo y producción. Humedades relativas bajas, especialmente en verano, pueden provocar también caída de flores y frutos. El cultivo en invernadero, especialmente en zonas de la costa andaluza, puede proteger al cultivo de las bajas temperaturas, permitiendo adaptar la temperatura y la humedad ambiente a las condiciones óptimas para su desarrollo y para la producción de fruta de calidad. Ya hay experiencias que lo confirman. En principio, el maracuyá morado y el maracuyá dulce, y también el maracuyá morado híbrido, por tener rangos óptimos de temperaturas más bajas, son las especies que se adaptarían mejor a nuestras condiciones. La necesidad de un fotoperiodo más corto también es una ventaja para el maracuyá dulce. No obstante, estas especies pueden presentar problemas por excesivo calor durante el verano y baja humedad relativa, lo que puede afectar al número de frutos y su calidad, por lo que habría que buscar un mejor control climático en esta época. El maracuyá amarillo por su carácter más tropical estaría más limitado para su cultivo en la zona.