



Grupo Operativo GOexotika

Tarea 1.1.

Identificación de cultivos frutales exóticos de interés:

Physalis



Origen y taxonomía

El physalis, alquequenje, uchuva, aguaymanto, uvilla o *golden berry* (*Physalis peruviana* L.) es una especie originaria de Sudamérica, concretamente de Perú, de donde proviene su nombre científico. Colombia es el primer productor mundial de esta fruta, seguido por Sudáfrica, siendo cultivado de manera significativa en países como Zimbabwe, Kenia, Ecuador, Bolivia y México, además de en su país de origen.

Es una herbácea perteneciente a la familia Solanaceae; por lo que posee características similares a especies como el tomate, la berenjena o la patata pese a su crecimiento arbustivo, género *Physalis*, especie *peruviana*.

Botánica y fisiología

El physalis es una planta perenne, herbácea y fuertemente ramificada. Es una especie de crecimiento rápido que requiere un soporte o tutor a partir de 1-1,5 m de altura, motivo por el que en la naturaleza normalmente crece apoyado sobre otras plantas. Con poda y espaldera supera los 2,5 m, terminando su desarrollo vegetativo con la formación de una inflorescencia. En plantas que se desarrollan con un tallo principal, se encuentran de 4 a 5 ramas productivas dominantes. Posee un sistema radical ramificado, con raíces fibrosas que se encuentran en su mayoría a 10-15 cm de profundidad, si bien las principales profundizan hasta unos 50 cm. El tallo es de color verde y está cubierto de vellosidades suaves. En cada uno de los nudos nace una hoja, que protege a un número de yemas que se desarrollan dando origen a ramas o tallos principales. Las hojas son simples, enteras y acorazonadas, con un limbo provisto de vellosidades, y están dispuestas de forma alterna en la planta. Tras la maduración, estas amarillean y caen.

Las flores son solitarias, pedunculadas y hermafroditas, se originan en las axilas y están constituidas de una corola amarilla en forma tubular, originada en cinco pétalos soldados con cinco puntos morados en su base. El cáliz gamosépalo está formado por 5 sépalos persistentes, es membranoso y tiene una longitud unos 5 cm, su color va tornando de color verde a beige conforme el fruto madura y sus funciones son proteger al fruto durante su desarrollo y servir como una fuente de carbohidratos durante los primeros 20 días de crecimiento. Las flores son polinizadas fácilmente por insectos, el viento o mediante autopolinización.

El fruto es una baya esférica u ovoide de entre 1,25 y 2,15 cm de diámetro y un peso de 4 a 10 g. Su piel es delgada y está recubierta por el cáliz anteriormente descrito. Su estructura interna es similar a la de un tomate y contiene entre 100-300 semillas de forma lenticular. La baya evoluciona de color verde al amarillo-naranja cuando madura y su sabor es agri dulce. Esta fruta es climatérica y tiene una corta vida poscosecha, en la que el etileno tiene un papel doble: por un lado, ocasiona que los frutos adquieran

las características organolépticas óptimas para su consumo, pero también es responsable de la senescencia de los tejidos, provocando efectos desfavorables en la calidad.

Entre el trasplante y la aparición de los primeros frutos cosechables transcurren al menos 9 meses, dependiendo de las condiciones de cultivo. La fecha óptima del trasplante es en primavera, aunque en algunas ubicaciones se realiza en otoño.

Requerimientos edafoclimáticos

El physalis es una especie que se desarrolla bien en altitudes altas, entre 1800 y 2800 msnm. La temperatura y la luz juegan un papel muy importante en el tamaño, color, contenido nutricional, sabor y tiempo de maduración del fruto. Así, para su óptimo desarrollo se requieren temperaturas promedio entre 13 y 15°C, siendo susceptible a temperaturas extremas, ya que temperaturas muy altas pueden perjudicar a la floración y fructificación y las nocturnas constantes inferiores a 10°C impiden su desarrollo. Asimismo, para obtener un fruto de calidad se requiere una luz equivalente entre 1500 y 2000 horas luz/año. La precipitación anual óptima debe oscilar entre 1000 y 2000 mm bien distribuidos a lo largo del año, con una humedad relativa entre 70 y 80%. El suministro de agua durante los períodos secos es determinante para evitar que se rajen los frutos. En cuanto al suelo, esta especie prefiere suelos con textura areno-arcillosa con buen drenaje y alto contenido de materia orgánica, y un pH ligeramente ácido comprendido entre 5,5 y 6,8.

Posibilidades de cultivo en Andalucía

Aunque su origen sea sudamericano, en los últimos años se ha observado que el physalis se adapta al clima mediterráneo de Andalucía. Así, su presencia es notable en provincias como Granada, Málaga y Cádiz.