



TÉCNICAS DE CULTIVO

Especie: Guayaba (*Psidium guajava* L.)

El cultivo de guayaba en Andalucía (y concretamente en las costas de Granada y Málaga) no ha prosperado como el de aguacate, chirimoya, mango y níspero, debido en gran medida a la falta de selección de variedades y a la incidencia de la mosca de la fruta. Además de técnicas de protección, las técnicas de cultivo como la poda, el aclareo y embolsado de frutos, el riego y la fertilización, son factores importantes para el éxito de este cultivo. A continuación, se explican con más detalle.

Poda

Después del trasplante, las plantas deben ser entutoradas para protegerlas de los vientos fuertes y mantenerlas en posición vertical. Una de las prácticas de cultivo más importantes en la guayaba es la **poda**. En la guayaba se realizan fundamentalmente dos tipos de poda: de formación y de fructificación. La poda de formación se realiza de forma continua hasta los 3-4 años, y, en el caso de la guayaba, acaba solapándose con la poda de producción. La primera poda puede realizarse entre 3 y 4 meses después del trasplante. En esta poda se despunta (pinzamiento) el ramo principal y se seleccionan 4-5 ramos para dar forma a la copa en forma de vaso. Si la planta aún no ha emitido brotes laterales, la poda del ramo principal ayudará a estimular el desarrollo de las yemas vegetativas inmediatamente abajo. Se recomienda que los ramos laterales estén de 30 a 40 cm por encima del suelo. La segunda y tercera intervenciones se realizaron con intervalos de 3 a 4 meses, eliminando los ramos hacia el centro de la copa. Se recomienda realizar los cortes por encima de un par de hojas en posición horizontal, evitando que los nuevos brotes salgan hacia el centro de la copa. En la poda de producción, se seleccionan los ramos mejor iluminados y, en función de su vigor, se dejan entre 1 y 6 nudos. Con la planta adulta (entre 3 y 4 años), se realiza la poda de producción con el objetivo de tener entre 160 y 200 ramos productivos, mantener el árbol a una altura de 1,80 m.

Aclareo de frutos

Las guayabas destinadas al consumo en fresco deben ser uniformes en cuanto a tamaño, color de la piel, firmeza, peso, etc. Por esta razón, es aconsejable realizar un **aclareo de frutos** cuando se produzca un cuajado excesivo, aclarando cuando los frutos alcanzan de 2 a 3 cm de diámetro. El número de frutos que quedan tras el aclareo influye directamente en su calibre y peso final, por lo que debe quedar de 2 a 3 frutos por ramo. Otra medida importante, que también forma parte del aclareo, consiste en eliminar los frutos que presentan daños físicos o ataques de plagas y enfermedades. Por lo tanto, sólo deben permanecer en la planta frutos con buen aspecto, sin defectos y capaces de garantizar el nivel de calidad exigido por el mercado.

Embolsado de frutos

Al mismo tiempo que se realiza el aclareo, conviene retirar los restos florales para mejorar la apariencia y **embolsar la fruta** para evitar el ataque de plagas, especialmente de la mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*). También se recomienda la suelta de parasitoides y moscas estériles para el control de la mosca de la fruta. El embolsado también permite que la fruta madure de forma más uniforme, con una mejor coloración de la piel.

Manejo de las principales plagas y enfermedades

Uno de los principales problemas fitosanitarios en los cultivos de guayaba son los nematodos, principalmente del género *Meloidogyne*. El síntoma principal se observa en las raíces, con la formación agallas de diversos tamaños y, en fases más avanzadas, se pudren por la acción de hongos y bacterias del suelo. Otros síntomas comunes son las plantas enanas, el marchitamiento en las horas más calurosas del día, la caída generalizada de las hojas, un sistema radicular escaso y una producción reducida. El cultivo en áreas libres de nematodos, la rotación de cultivos con especies no huéspedes y el control químico son algunas de las estrategias de manejo. Sin embargo, con el reciente lanzamiento del patrón 'BRS Guaraçá', resistente al nematodo de las agallas (*Meloidogyne enterolobii*), además de la resistencia a este patógeno, el patrón promueve mayor longevidad del huerto y estabilidad de la producción. Además de los nematodos y de la mosca de la fruta, otras plagas claves de la guayaba son el escarabajo amarillo (*Costalimaita ferruginea*), gorgojo de la guayaba (*Conotrachelus psidii*), chinche gaucha manchada (*Leptoglossus zonatus*) y el psílideo (*Triozoidea limbata*). Entre las enfermedades las más importantes económicamente se encuentran la bacteriosis (*Erwinia psidii*), la roya del eucalipto (*Puccinia psidii*), la mancha negra (*Guignardia psidii*) y la antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*). La antracnosis afecta a hojas, flores y frutos y puede causar pérdidas de hasta el 50% de la producción. Para controlar las plagas y enfermedades en los cultivos de guayaba se recomienda el manejo integrado, que combina estrategias y prácticas específicas de control biológico, químico, físico y agrícola para producir cultivos sanos y reducir al mínimo el uso de pesticidas, mitigando o minimizando los riesgos que suponen estos productos para la salud humana y el medio ambiente.

Riego y fertilización

A pesar de ser considerada una planta tolerante a la sequía, la guayaba muestra un aumento significativo de la productividad cuando es regada. Dependiendo de las condiciones climáticas locales, el **riego** combinado con otras técnicas de manejo (como la poda) permite realizar hasta tres ciclos de producción en dos años, así como ajustar el momento de la cosecha en función de los periodos de mayor demanda del mercado. Las dotaciones de agua para una planta adulta pueden variar de 50 a 100 litros de agua/planta/día en función de la fenología (Kc de 0,70 para el periodo entre poda y crecimiento vegetativo; 0,75 para el periodo de floración y crecimiento del fruto; y 0,70 para el periodo de maduración y cosecha). Investigaciones llevadas a cabo en Brasil en huertos en su tercer ciclo de producción mostraron que el consumo máximo diario fue de 4,9 mm (62,0 L/planta) durante el crecimiento del fruto. La frecuencia y el volumen de agua de la guayaba dependen de factores como el tipo de suelo, el clima y la edad de la planta.

Las recomendaciones de **fertilización** consideran el análisis previo del suelo y foliar. Para el análisis foliar, las hojas deben recogerse del 4-5º nudo a partir del ápice. Los elementos más extraídos por los frutos de la guayaba son el potasio, el nitrógeno y el fósforo, seguidos del azufre, el magnesio y el calcio. Entre los micronutrientes, son importantes hierro, manganeso, zinc, cobre y boro.