



GOexotika

Grupo Operativo GOexotika

Tarea 1.1.

Identificación de cultivos frutales exóticos de interés:

Chirimoya, guanábana y especies relacionadas



Origen y taxonomía

El chirimoyo (*Annona cherimola* Mill.; familia Annonaceae) es una de las más de 60 especies frutales comestibles del género, que incluye también frutas menos conocidas en España como la guanábana, la anona blanca y el híbrido atemoya. En opinión del ilustre explorador Wilson Popenoe, el chirimoyo es originario de los valles interandinos del Perú (río Marañón) y de las montañas de la provincia de Loja en Ecuador; algunos historiadores extienden su origen a zonas andinas de Bolivia, Chile y Colombia. Más recientemente, otros autores defienden un origen en América Central y una migración del cultivo del chirimoyo hacia el Sur ya en tiempos prehispanicos. En España, las primeras referencias son de 1757, aunque su cultivo no alcanzó relevancia hasta mediados del siglo XX, cuando sustituyó algunas plantaciones de naranjo y de caña de azúcar, en la vega del río Verde, en Jete (Granada), área a la que se ha adaptado perfectamente, hasta hacer de España el principal país productor de chirimoyas. Similar origen se le atribuye a la guanábana (*Annona muricata* L.), a pesar de su carácter marcadamente tropical.

Botánica y fisiología

El chirimoyo es un árbol frondoso de ramificación baja con hojas pubescentes, simples y enteras, que permanecen unidas al árbol hasta febrero-marzo. La caída de la hoja libera a la yema, subpeciolar, de restricciones mecánicas para brotar. Tras la pérdida de la hoja, la yema floral se desarrolla y el árbol florece de mayo a agosto. La eliminación de la hoja, manual o químicamente, es la base de la producción de chirimoya fuera de temporada, al favorecer una floración extemporánea. Las flores se presentan solitarias o en grupos de 2 a 4, generalmente sobre los ramos de un año. En su región de origen, las flores son polinizadas por un escarabajo, pero allí donde su cultivo ha sido introducido, su ausencia representa un grave inconveniente, que en España se ha solventado mediante polinización manual. Las flores presentan tres pétalos carnosos blanco-verdosos poco atractivos que rodean una pirámide formada por unos 150-200 carpelos y en la base de esta un alto número de estambres. Para obtener un fruto de buen calibre es necesaria la polinización de un número elevado de carpelos, lo que deriva en fruta con muchas semillas. El chirimoyo es una especie protógina, pero autocompatible. Un grave problema de la chirimoya es su carácter percedero y la difícil conservación del fruto. La chirimoya es un fruto climatérico que emite altas concentraciones de etileno. Aunque climatérico, el fruto no puede recogerse con mucha antelación. Debido a su rápida pérdida de firmeza el fruto se recolecta cuando ha alcanzado su tamaño final pero aún está firme. Por otra parte, la determinación de la madurez es complicada porque el cambio de color de la piel del fruto es apenas un ligero cambio a verde claro. El árbol de la guanábana, al contrario que el chirimoyo, es perennifolio, con hojas estrechas y glabras, siendo más marcadas las diferencias en el tamaño del fruto, mucho mayor, al igual que la flor, en guanábana. El fruto, como en algunas variedades de chirimoyo, presenta siempre protuberancias espinosas en su superficie. Sí parece tener mejor vida poscosecha. Otras especies cercanas como *A. squamosa* y el híbrido atemoya con frutos de piel rosada pueden resultar también interesantes.

Requerimientos edafoclimáticos

Cuando Popenoe atribuyó el centro de origen del chirimoyo a las montañas de Loja (Ecuador), decía que al chirimoyo le gusta ver la nieve, pero de lejos. Así, determinado por su origen en altitud, el chirimoyo es capaz de soportar temperaturas moderadamente frescas (hasta -2°C), sobre todo en reposo. Se señala a menudo que prefiere zonas de clima subtropical con escaso margen térmico ($15-25^{\circ}\text{C}$), ya que tampoco gusta del excesivo calor. La polinización en ausencia de sus polinizadores naturales es un considerable desafío en esta especie. La alta humedad relativa, mayor en la cercanía de cursos de agua, alarga la receptividad estigmática de sus flores y favorece el cuajado de frutos natural, quizás por ello su buena adaptación a los cauces del Río Verde y Río Seco en Granada (el tradicional riego a manta también pudo ayudar). Por el contrario, el viento seco reduce el cuajado y favorece la caída precosecha del fruto que se quiebra al caer. El cracking también se puede producir en el árbol, ante cambios súbitos en el estado hídrico del árbol. Más común es, sin embargo, el daño por frío, denotado por manchas negras en la epidermis, que penetran moderadamente en la pulpa e imposibilitan su comercialización. De este modo, zonas frías antes de octubre o para la producción de fruta de invierno o primavera han de ser excluidas. Aunque la mayor parte de la producción aún se concentra en Granada, está claro que el cultivo podría expandirse no solo por la vecina Málaga, sino también por las costas de Cádiz y Huelva. En cuanto a requerimientos edáficos, el chirimoyo prefiere también los suelos fértiles de aluvión, con pH entre 6,5 y 7,5.

Posibilidades de cultivo en Andalucía

Las posibilidades de cultivo del chirimoyo en Andalucía, queda fuera de toda duda, dado el carácter de líder que nuestra región tiene a nivel mundial. Su expansión más allá de la provincia de Granada parece factible siempre que se recurra a la polinización artificial para ello. La chirimoya representa un producto único y singular, de sabor excepcional, con una competencia imposible desde Sudamérica y un mercado europeo a nuestra disposición, con deseos de probar nuevas frutas ante la saturación de las tradicionales. Siendo, además, la chirimoya un producto insustituible, en el sentido de que no hay nada similar (más allá de su híbrido atemoya). Sin embargo, el cultivo vive desde hace años una situación difícil derivada de la difícil conservación de los frutos, que son muy perecederos y también, en menor medida de los costes de cultivo. El predominio de una única variedad ('Fino de Jete') añade vulnerabilidad al cultivo, aunque lo cierto es que la producción de fruta fuera de temporada (chirimoya de invierno y primavera) a través de la superpoda supone un alivio a esta marcada estacionalidad. El claro carácter tropical de la guanábana sugiere conveniente su cultivo bajo plástico, del que hay limitadas, pero exitosas, experiencias. El chirimoyo también en limitada superficie se cultiva bajo plástico, permitiendo un interesante adelanto en la recolección y más fácil protección contra *Ceratitis capitata*.