



Frutti tropicali 2

Guava - *Psidium guajava*

In questa pagina parleremo di :

- [Generalità](#)
- [Clima e terreno](#)
- [Varietà](#)
- [Impianto, forme di allevamento e potatura](#)
- [Cure colturali](#)
- [Parassiti](#)

Aiutaci a crescere clicca

Generalità



La guava appartiene alla famiglia delle Mirtacee, al genere *Psidium* ed alla specie *guajava*.

È una pianta arbustiva, alta 4-5 m, molto ramificata, con un tronco liscio di color nocciola; i germogli hanno una sezione quadrangolare e presentano peluria, mentre i rami, ingrossandosi, assumono una forma cilindrica. Le foglie sono opposte, lisce, coriacee, con picciolo corto e di forma ellittica o allungata. I fiori sono bianchi, ermafroditi, solitari

o riuniti in gruppi di 2-3 e si formano sui germogli dell'anno. I frutti hanno una forma sferica, globosa, ovale e piriforme, la polpa può essere di color bianco-crema, rosso o rosato; a maturazione la buccia vira dal verde al giallo. Alcuni frutti hanno un sapore acido, altri agrodolce o dolce; i semi sono numerosi, piccoli e biancastri. I frutti hanno assunto importanza perché hanno un contenuto di vitamina C superiore di parecchie volte a quello degli agrumi.

Clima e terreno

La guava preferisce i climi tropicali, subtropicali e temperati caldi, rispetto ad altre specie tropicali tollera abbastanza bene il freddo, se la temperatura scende sotto lo zero la pianta è danneggiata però le radici sopravvivono e ricostituiscono la chioma che nel giro di 2-3 anni riprenderà la fruttificazione. Durante la fioritura temperature di 7 °C provocano un aborto fiorale, mentre a 12 °C non ci sono problemi, oscillazioni termiche tra 18 e 27 °C dalla notte al giorno consentono un'attività vegeto-riproduttiva continuativa. La pianta necessita di una buona illuminazione e di una bassa umidità relativa, infatti le parti di chioma ombreggiate producono poco. In fatto di terreno è una specie adattabile, infatti vegeta bene su suoli sabbiosi, subacidi, calcarei ed argillosi, purchè ben drenati, mentre è sensibile ai ristagni idrici. L'area di

origine della guava è compresa tra Colombia, Perù e Brasile; oltre che in questi Paesi è coltivata in India, alle Hawaii, in Florida e nel sud est asiatico.

Varietà

Le cultivar di guava si distinguono tra loro in base alla destinazione del prodotto, al consumo diretto oppure all'industria. I frutti consumati direttamente devono avere dimensioni medio-grosse (circa 200 g), una forma preferibilmente sferica, una polpa di color bianco-crema o rossa, pochi semi, una bassa acidità ed un aroma debole e profumato. Le varietà da industria presentano un frutto grosso (200-350 g), con polpa di color rosa intenso e povera di semi, con acidità e contenuto di vitamina C elevati ed un aroma intenso. Di seguito vengono citate le più importanti cultivar da industria, da consumo diretto, a duplice attitudine e da dessert. Tra le varietà impiegate per l'industria si ricordano Blich, Beaumont, Pink acid e quelle cinesi, che tollerano meglio i ristagni idrici nel terreno; quelle per il consumo diretto più importanti sono Ogawa vermelha, Suprema roja, Allahabad seedless e le cultivar vietnamite, caratterizzate da un frutto molto grosso, sferico o ovale e ricco di semi. Le varietà a duplice attitudine sono Ka Hua Kula e Chittidar, mentre tra quelle da dessert si ricordano soprattutto quelle indiane, che sono apireni.

Impianto, forme di allevamento e potatura

La guava si moltiplica per seme e per innesto, le piantine ottenute da seme sono molto eterogenee ed hanno una lenta messa a frutto. Per accorciare l'entrata in produzione sui semenzali di almeno un anno di età vengono innestate le cultivar migliori. Nelle regioni tropicali calde ed umide la messa a dimora si può effettuare durante tutto l'anno, mentre nelle aree subtropicali e temperate calde dopo la stagione fredda, poco prima della ripresa vegetativa. Le distanze d'impianto sono di 5 X 3 m, in modo tale da ottenere produzioni elevate fin dai primi anni, una volta che sono stati occupati tutti gli spazi sulla fila viene eliminata la metà delle piante in modo da ottenere un sesto di 5 X 6 m.

La forma di allevamento più praticata per le produzioni destinate al consumo diretto è il vaso, la potatura di produzione mira a raggiungere un'elevata pezzatura dei frutti, gli interventi consistono nell'eliminazione, nel raccorciamento e nella speronatura dei rami. In Brasile per ottenere frutti che pesano 250-300 g bisogna lasciare una bassa carica di gemme per ettaro, per cui si asporta il 50-60 % del legno. Un'altra operazione atta ad aumentare le dimensioni dei frutti è il diradamento degli stessi, bisogna lasciare un frutto per ciascun nodo. Il sistema di allevamento adottato per le cultivar da industria è il cespuglio, in questo caso viene asportato il 30-40 % del legno, garantendo una buona illuminazione della chioma. Operazioni di topping sono necessarie per contrastare lo sviluppo in altezza degli alberi, mantenendo gli alberi al di sotto dei 3 m. Nelle aree in cui la stagione fredda è piuttosto marcata c'è un ciclo produttivo all'anno, per cui la potatura si esegue prima della ripresa vegetativa.

Cure colturali

La concimazione è effettuata somministrando l'azoto in tre interventi: prima della fioritura insieme al fosforo ed al potassio, dopo l'allegagione ed all'ingrossamento del frutto. Di solito la guava non necessita dell'irrigazione perché le precipitazioni sono sufficienti e la pianta generalmente emette i fiori dopo la stagione asciutta al ripresentarsi delle piogge. Nelle zone tropicali in cui il periodo asciutto corrisponde alla stagione fredda eventuali stress idrici non sono dannosi in quanto i frutti non sono presenti, mentre nei climi mediterranei in estate avviene l'ingrossamento del frutto ed è necessario ricorrere all'irrigazione altrimenti i deficit idrici causano una cascola dei frutti. Il fabbisogno idrico minimo della guava corrisponde a 700 mm di pioggia ben distribuiti durante l'anno. La raccolta dei frutti è scalare, in Sicilia va da fine ottobre a metà dicembre.

Parassiti

Nei Paesi di origine la guava è soggetta ad attacchi dei parassiti, tra quelli vegetali si ricordano i funghi *Glomerella cingulata*, *Gloeosporium psidii*, che può provocare un'intensa caduta delle foglie, *Puccinia psidii*, che colpisce tutti gli organi della pianta, ed il batterio *Erwinia psidii*. Gli insetti più pericolosi sono le mosche, le cui larve scavano gallerie nella polpa dei frutti, e diverse cocciniglie; i fitofagi si controllano con gli insetticidi in caso di forti attacchi.

Litchi - Litchi chinensis

In questa pagina parleremo di :

- [Generalità](#)
- [Clima e terreno](#)
- [Varietà](#)
- [Propagazione](#)
- [Impianto e potatura](#)
- [Cure colturali](#)

Aiutaci a crescere clicca

Generalità



Il litchi, o lici, appartiene alla famiglia delle Sapindacee, al genere Litchi ed alla specie chinensis.

È un albero alto 8-10 m, con un fusto corto ed eretto, una chioma densa e tondeggiante. Le foglie sono sempreverdi, alterne, composte da 2-5 coppie di foglioline oblunghie o lanceolate, lunghe 4-12 cm e larghe 2-5 cm; le foglie giovani sono rossicce o bronzate, mentre quelle adulte sono verdi scure e brillanti. I fiori sono piccoli, privi di petali, di color bianco-verde e riuniti in grappoli posti all'apice dei rami; su un grappolo si possono riscontrare sia i fiori maschili che femminili. La fioritura si verifica in inverno. I frutti sono drupe ovali o sferiche, aventi un diametro di 2-4 cm; la buccia è cuoiosa, ricoperta da protuberanze spigolose e a maturazione vira dal verde a diverse gradazioni di rosso. La polpa è di colore bianco, molle, succosa e dal sapore gradevole, al suo interno è presente il singolo seme di colore bruno ed avente una forma ovale allungata.

Clima e terreno

Il litchi preferisce climi subtropicali, caratterizzati da inverni freschi ed estati calde e con umidità relativa maggiore del 60 %, in zone tropicali calde e umide produce poco. Gli ambienti caldi e secchi dalla fioritura alla raccolta sono inadatti alla coltivazione del lici, i venti forti causano rottura del legno che risulta fragile. Le temperature ideali per la crescita della pianta variano dagli 8-9 °C in inverno ai 32-33 °C in estate, i valori termici inferiori a due gradi sotto lo zero danneggiano le piante adulte. In fatto di terreno è una specie dotata di un'ampia adattabilità, vegeta bene su suoli sabbiosi, vulcanici, alluvionali, lateritici, subacidi e

calcarei, momentanee inondazioni non provocano danni alle piante; i terreni troppo fertili favoriscono l'attività vegetativa a scapito della fioritura. Il lici è originario del sud della Cina, ove è coltivato da 4000 anni, è diffuso anche in Florida, in Australia, in India, alle Hawaii e nel bacino del Mediterraneo, Sicilia compresa.

Varietà

Le cultivar di lici si distinguono tra loro in base all'epoca di maturazione, alla zona di origine ed alla forma del frutto, ovale o sferica. Le varietà destinate all'industria sono dotate di seme piccolo, buccia sottile, gusto tipico e colore rosso intenso; la pianta inoltre deve fornire una produzione costante tutti gli anni, alcune cultivar, come la Gui Wei e la Nuo Mi Ci, sono alternanti. Le cultivar cinesi più importanti, dalla più precoce alla più tardiva, sono: Bai La, Tai So o Mauritius (coltivata in Israele, Sud Africa e Sicilia), Fei Zi Xiao, Xin Xing Xiang Li, Gui Wei, Nuo Mi Ci, Sue Tung, Haak Yip e Wai Chee. Le varietà indiane più diffuse sono Early bedana, Rose scented, Muzaffarpur, Late bedana e Kalkattia. Tra le cultivar presenti in Australia, in Florida e alle Hawaii si ricordano Bengal, Brewster, Salathiel, Gee Kee e Groff.

Propagazione

Il litchi si moltiplica per seme, per innesto e per margotta aerea, le piantine ottenute da seme sono molto eterogenee ed hanno una lenta messa a frutto. Per accorciare l'entrata in produzione sui semenzali di almeno un anno di età vengono innestate le cultivar migliori. La margotta aerea, attuata in Cina da tempi antichi, consiste nell'incidere un ramo per poi ricoprirlo con della plastica nera contenente terra o torba inumidita al fine di favorire la radicazione in prossimità dell'incisione.

Impianto e potatura

Nel Mediterraneo l'epoca d'impianto è a fine febbraio, periodo in cui iniziano le piogge. Le distanze di piantagione variano da 8 a 10 m in quadro, in Australia il sesto adottato per le cultivar vigorose a portamento espanso è 12 X 6 m, mentre per le varietà deboli e assurgenti è 6 X 6 m.

Nel bacino del Mediterraneo le distanze inizialmente sono 6 X 5-6 m perché lo sviluppo è lento, una volta che l'albero è adulto vengono diradate la metà delle piante sulla fila. Generalmente i sestri d'impianto sono ampi perché il lici necessita di luce per fornire una fruttificazione uniforme. Il sistema di allevamento più utilizzato è il globo. Il litchi fruttifica soltanto all'esterno della chioma; quando i grappoli sono abbondanti la pianta vegeta poco, sia prima che dopo la raccolta, perché deve mantenere i frutti, per cui l'anno seguente la produzione sarà scarsa. Per attenuare il fenomeno dell'alternanza di produzione vengono effettuati due tipi di interventi di potatura, il primo consiste nell'eliminare il grappolo al momento della raccolta con una parte del rametto sottostante, per cui la pianta emette nuova vegetazione in autunno e durante l'inverno differenzia le gemme a fiore.

L'altro intervento consiste nell'asportazione degli apici in autunno per ottenere lo stesso risultato durante l'inverno; per controllare l'altezza delle piante si eseguono operazioni di topping.

Cure colturali

La concimazione consiste nel somministrare la quantità annua per pianta di azoto, fosforo e potassio, che, nel caso di alberi adulti, corrisponde rispettivamente a 1 kg, 0,3 kg e 1,4 kg.

Nel bacino del Mediterraneo le piogge che cadono da novembre ad aprile sono sufficienti, mentre in estate bisogna ricorrere all'irrigazione, specialmente dall'allegagione alla raccolta. Negli ambienti più caldi è possibile indurre uno stress idrico prima della fioritura in modo da rallentare l'attività vegetativa pressoché continua della pianta, ottenendo produzioni costanti. I frutti si raccolgono in primavera e le produzioni si aggirano intorno ai 200 q/ha. Il lici è una specie soggetta agli attacchi dei parassiti, i funghi possono provocare la morte della pianta (*Clitocybe tabescens*), danni alle radici ed al colletto e marciumi sui frutti. Molti insetti si nutrono delle foglie, mentre la mosca della frutta ed il macadamia borer danneggiano i frutti.

Macadamia - *Macadamia spp.*

In questa pagina parleremo di :

- [Generalità](#)
- [Clima e terreno](#)
- [Varietà](#)
- [Propagazione](#)
- [Tecniche di coltivazione](#)
- [Caratteristiche dell'olio](#)

Aiutaci a crescere clicca

Generalità



La macadamia appartiene alla famiglia delle Proteacee ed al genere *Macadamia*, comprendente due specie coltivate: *M. integrifolia* e *M. tetraphylla*, esse si diversificano tra loro per le caratteristiche delle foglie, dei fiori e del frutto. L'albero difficilmente supera i 10 m di altezza, le radici sono superficiali ed i germogli sono di color verde pallido, rosa o rosso. Le foglie sono sempreverdi, disposte a spirale da 3 a 6, di forma lanceolata o ellittica, lunghe 6-30 cm e larghe 2-13 cm, con un margine intero o dentato. I fiori sono piccoli e riuniti in un racemo snello lungo da 5 a 30 cm, il singolo fiore è di color

bianco crema o rosa. Non sempre è autofertile, in questi casi è necessaria la presenza di impollinatori, la differenziazione a fiore si verifica nella stagione fredda. Il frutto è una noce con un mallo carnoso e verde, deiscete, che qualche volta rimane chiuso; il guscio è di colore camoscio e molto duro, la noce possiede un gheriglio bianco e la resa in sgusciato si aggira intorno al 30-40 %. In un racemo soltanto l'1-4 % dei fiori allega, però dopo l'allegazione molti frutticini cadono.

Clima e terreno

La *Macadamia integrifolia* preferisce i climi tropicali, mentre la *M. tetraphylla* si adatta in quelli subtropicali e temperati caldi, quest'ultima, però, ha una noce meno pregiata. Le temperature ideali per lo sviluppo variano da 10 fino ad un optimum di 25 °C, ci sono delle varietà in grado di resistere fino a - 5 °C ed oltre i 40 °C, ma la fotosintesi oltre i 30 °C si riduce e le piante possono manifestare una clorosi fogliare che si traduce in uno stress da caldo. Questi alberi mostrano una bassa resistenza al vento, per cui a partire dalla messa a dimora vanno protetti mediante frangiventi o ripari. La macadamia predilige terreni fertili, ben

strutturati, di rapido sgrondo, subacidi e ricchi di sostanza organica (3-4 %), mentre eccessi di calcare e di fosforo provocano una clorosi internervale in quanto i microelementi, soprattutto il ferro, vengono insolubilizzati. È una specie originaria dell'Australia ed è coltivata anche alle Hawaii, negli Stati Uniti, in Guatemala, in Sud Africa e in Israele; nel nostro Paese sono presenti soltanto pochi esemplari in Sicilia.

Varietà

Mediante il miglioramento genetico si vogliono ottenere cultivar molto produttive, con noci di elevata qualità e completamente deiscenti, resistenti ai venti, breve periodo di raccolta, tolleranti la clorosi, lo stress da caldo e con un'elevata resa in olio. L'unica varietà di *Macadamia tetraphylla* è Beaumont, la quale si adatta meglio ai climi più freschi, ha una noce che assume un colore caramellato se sottoposta a tostatura, per questo motivo non è idonea all'utilizzo industriale.

Le principali cultivar di *Macadamia integrifolia* sono Hinde, Ikaika, Kakea, Kau, Keaau, Keauhou, Makai, Mauka, Pahala e Purvis.

Propagazione

La macadamia si moltiplica per seme, per innesto e per talea fogliata, le piantine ottenute da seme sono molto eterogenee ed hanno una lenta messa a frutto. Per anticipare l'entrata in produzione sui semenzali di *M. integrifolia*, aventi almeno un anno di età, vengono innestate le cultivar migliori. Attualmente si sta cercando di ottenere dei portainnesti tolleranti il calcare. La propagazione per talea fogliata è di facile esecuzione e di buon successo, anche se le piante autoradicate non sono molto gradite in quanto presentano radici troppo superficiali che non garantiscono un buon ancoraggio al terreno.

Tecniche di coltivazione

Le distanze d'impianto impiegate in passato erano di 9-10 m in quadro, attualmente sono 4-5 m sulla fila e 8-10 m tra le file, considerando che le cultivar a portamento assurgente hanno una maggior densità ad ettaro rispetto a quelle espanse. L'entrata in produzione non avviene prima del 4-6° anno. Nella fase di allevamento la potatura mira a costituire un robusto asse centrale, eliminare i rami aventi un angolo troppo acuto, lasciare due brache per nodo nella parte bassa della pianta ed effettuare tagli di ritorno sulla cima per controllare l'altezza dell'albero. Per facilitare le operazioni colturali nella fase di produzione le piante devono essere prive di vegetazione nei primi 70-90 cm.

La concimazione consiste nel somministrare ogni anno 55 g di azoto, 7 g di fosforo e 50 g di potassio per pianta; il fosforo viene distribuito una volta sola mentre azoto e potassio vanno frazionati in cinque interventi: febbraio, aprile, luglio, ottobre e dicembre. L'azoto non va apportato durante la fase di sviluppo della noce in quanto può peggiorare la resa e la qualità del frutto.

Il fabbisogno idrico minimo della macadamia si aggira intorno ai 1000 mm di pioggia ben distribuiti durante l'anno, gli stress idrici nella fase di sviluppo della noce conducono all'ottenimento di frutti piccoli e ad una cascola maggiore. A maturazione il mallo si apre e le noci cadono a terra e vengono raccolte scolarmente a mano o meccanicamente. I principali parassiti vegetali sono il cancro del tronco, l'Armillaria che colpisce le radici, il Fusicoccum e l'antracnosi, che provocano disseccamento della pianta e la botrite, che attacca i fiori in condizioni di umidità elevata. Tra gli insetti vi sono molti lepidotteri che si nutrono di gemme a fiore, foglie e noci.

Caratteristiche dell'olio

In Australia l'olio di macadamia è molto utilizzato per la frittura, grazie alla sua capacità di sviluppare alte temperature e come olio da tavola perché contiene oltre l'85 % di acidi grassi monoinsaturi, il 3 % sia di omega 6 che di omega 3 e si può conservare fuori dal frigorifero per due anni senza deteriorarsi. L'olio di macadamia, ha elevate proprietà di stabilizzazione ossidativa che lo rendono adatto ad essere utilizzato in cosmesi per la realizzazione di creme solari.

Mango - Mangifera indica

In questa pagina parleremo di :

- [Generalità](#)
- [Clima e terreno](#)
- [Varietà](#)
- [Propagazione](#)
- [Tecniche di coltivazione](#)

Aiutaci a crescere clicca

Generalità



Il mango appartiene alla famiglia delle Anacardiacee, al genere Mangifera ed alla specie indica.

È un albero di grosse dimensioni e vigoroso, alto fino a 30-40 m, con una corteccia grigia con parecchi canali resiniferi. Le radici sono robuste e profonde, il 60 % si localizza ad una profondità compresa tra 60 e 120 cm. Le foglie sono sempreverdi, semplici, alterne, coriacee, di forma ellittica o lanceolata, lunghe 10-30 cm e larghe 3-10 cm; le foglie giovani sono di color bronzato, quelle adulte hanno una pagina superiore verde intensa, mentre quelle inferiori sono più chiare. L'infiorescenza è una pannocchia piramidale, ramificata, lunga anche fino a 40 cm e si trova all'apice dei rami; i fiori sono numerosi, piccoli, gialli e possono essere ermafroditi o maschili. La fioritura nell'emisfero boreale si verifica da gennaio ad aprile, mentre in quello australe in luglio-agosto; non sempre è autofertile, le cultivar autosterili necessitano di impollinatori maschili, l'impollinazione è entomofila, operata da mosche ed api. Il frutto è una drupa polposa lunga da pochi cm fino a 30 cm, di forma ovoidale-allungata, di colore verde, giallo o rosso. La parte edule è la polpa, più o meno dolce e succosa a seconda della varietà, l'endocarpo è un nocciolo filamentoso contenente un solo seme.

Clima e terreno

Il mango è una pianta tropicale; è in grado di adattarsi nei climi subtropicali, gli ambienti ideali alla sua coltivazione sono caratterizzati da temperature superiori a 15 °C e da valori ottimali pari a 24-28 °C, è però in grado di tollerare innalzamenti termici fino a 40 °C; nel sud della Spagna le temperature minime invernali di 11-12 °C ne permettono la coltivazione, valori al di sotto dello zero provocano la morte delle piante. I

venti caldi e secchi sono molto pericolosi in fase di fioritura ed allegagione. Il mango in fatto di terreno è una specie adattabile, vegeta bene su suoli profondi, superficiali, arenosi, subacidi, neutri, limosi, argillosi ma ben drenati, è meglio evitare i terreni troppo sciolti ed argillosi e con un pH superiore a 8. La specie è originaria dell'India nord orientale, ove è coltivata da almeno 4000 anni; il mango è diffuso anche nelle zone tropicali sud americane, nel sud est asiatico, nell'Africa occidentale, in Israele ed in Egitto, nel nostro Paese è presente in Sicilia e Calabria.

Varietà

Le cultivar di mango sono classificate in base alla razza, indiana o indocinese, con derivazione filippina. La razza indiana è caratterizzata da frutti di forma variabile da rotonda ad appianata, con il colore della buccia che a maturazione vira da verde scuro a tinte rosso scure o gialle, con un sapore agrodolce ed aromatico per l'elevato contenuto di trementina; il seme origina un embrione dal quale si otterrà una pianta (monoembrionia). Le varietà indocinesi presentano drupe acuminata in punta, schiacciate e più lunghe rispetto a quelle della razza indiana, col colore della buccia che a maturazione vira da verde a giallo uniforme o giallo-verde e con un sapore dolce o acidulo; il fenomeno della poliembrionia è molto frequente, da un seme si originano diversi embrioni che daranno vita a più piante. Le cultivar più importanti sono Carabao, Alphonso, Okrang, Haden, Keitt, Manila e Tommy Atkins.

Propagazione

Il mango si può moltiplicare per seme, per innesto, per margotta e per talea. Dai semi monoembrionici si ottengono piantine disformi, mentre da quelli poliembrionici si sviluppano semenzali omogenei grazie al fenomeno dell'apomissia. Per anticipare la messa a frutto sui semenzali di almeno sei mesi vengono innestate le migliori cultivar, va considerato che i portainnesti ottenuti da varietà monoembrioniche inducono un maggior vigore rispetto a quelle poliembrioniche. In Israele è stato selezionato il portainnesto 13/1, caratterizzato da una discreta tolleranza al calcare ed alle acque saline.

Tecniche di coltivazione

Il sistema di allevamento più utilizzato è il globo, le distanze d'impianto sono di 10, 12 o 15 m in quadro, esse risultano particolarmente ampie perché ai tropici l'albero ha un grande sviluppo; eventualmente si possono adottare sestri dinamici iniziali di 6 X 6 m, diradando la metà delle piante sulla fila una volta occupati gli spazi. Nelle zone più fredde, come Spagna, Israele e Sicilia, la crescita del mango è lenta per cui vengono adottati sestri di 5 X 4-5 m. Nelle aree tropicali la potatura consiste nell'eliminazione di branche troppo ombreggiate, mentre in Florida si mira a contenere lo sviluppo delle piante in altezza e a ridurre l'alternanza di produzione, vengono impiegate macchine che eseguono il topping e l'hedging. Nei paesi più freddi caratterizzati da sestri d'impianto stretti la pianta, una volta entrata in fase adulta, tende a fruttificare sempre di più verso l'alto, per cui vengono effettuati dei tagli di ritorno per contrastare questa attitudine.

Le asportazioni dei principali elementi nutritivi, con una produzione di 16 t/ha, sono 104 kg/ha di azoto, 12 kg/ha di fosforo, 99 kg/ha di potassio e 88 kg/ha di calcio; l'azoto va somministrato in quantità maggiori a causa delle perdite per lisciviazione, mediante la concimazione fogliare vengono apportati i microelementi. Il mango tollera sia la siccità che gli eccessi idrici (da 250 a 2500 mm di pioggia annuali), l'acqua non deve comunque mancare nei primi due anni dopo la messa a dimora e durante la fase di accrescimento del frutto. Una volta che il frutto inizia ad invaiare ha accumulato tutte le sostanze di riserva, diminuisce l'acidità, la polpa diventa soffice assumendo una colorazione giallo-aranciata e si sviluppano aroma e sapore, per cui la drupa può essere raccolta. Tra i parassiti vegetali il più pericoloso è l'antracnosi, che colpisce tutte le parti aeree della pianta, per cui si fanno trattamenti a base di rame per prevenire l'infezione; altre malattie fungine sono l'oidio, la muffa grigia ed il mango malformation. Tra gli insetti più pericolosi vi sono le mosche e le cocciniglie.

Nashi - *Pyrus pyrifolia*

In questa pagina parleremo di :

- [Generalità](#)
- [Clima e terreno](#)
- [Varietà](#)
- [Portainnesti](#)
- [Forme di allevamento e potatura](#)
- [Cure colturali](#)

Aiutaci a crescere clicca

Generalità



Il nashi, detto anche pero asiatico, appartiene alla famiglia delle Rosacee, alla sottofamiglia delle Pomoidee, al genere *Pyrus* ed alla specie *pyrifolia* o *serotina*. È un albero abbastanza vigoroso e rustico, le foglie sono caduche, alterne, inserite su nodi ravvicinati, lisce, di forma ovale, di colore verde scuro sulla pagina superiore mentre quella inferiore è verde chiara. Dalle gemme miste si originano le infiorescenze, costituite da corimbi che portano più fiori e provvisti di una rosetta di foglie. La fioritura nelle nostre zone avviene ad inizio aprile, è una specie generalmente autosterile per cui necessita di impollinatori che

fioriscano contemporaneamente, l'impollinazione è entomofila, operata dalle api e da altri insetti pronubi. Una gemma mista dà origine a tre o più frutti, che hanno una forma generalmente tondeggiante, un po' appiattita, simile a quella di molte mele. La buccia è liscia, delicata, di color dorato-bronzato o giallo verde e presenta delle lenticelle ben evidenti, la polpa è molto croccante, compatta e succosa, per questo ricorda il pero; inoltre è ricca di acqua e sali minerali, soprattutto potassio e magnesio, con una bassissima acidità. Il sapore è dolce e profumato con tonalità leggermente alcoliche. Generalmente il pero asiatico fruttifica sui rami misti di un anno.

Clima e terreno

Il nashi preferisce i climi temperati, però è in grado di adattarsi anche ai climi subtropicali, resiste molto bene alle basse temperature invernali, fino a $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$, mentre si possono verificare anomalie in fase di fioritura nelle aree con inverni miti dove non viene soddisfatto il fabbisogno in freddo (numero di ore con temperature inferiori a $7\text{ }^{\circ}\text{C}$) che per questa specie è medio-elevato. Rispetto al pero comune fiorisce prima

per cui è maggiormente sottoposto a rischi di gelate tardive, in zone ventose è meglio ricorrere a ripari o frangiventi. Il nashi vegeta bene su terreni profondi, fertili, leggeri, vulcanici, subacidi e ben drenati, mentre bisogna evitare i terreni troppo argillosi e calcarei nei quali si possono verificare fenomeni di asfissia radicale e di clorosi fogliare internervale.

È una specie originaria dell'estremo oriente, infatti è molto coltivata in Giappone, altre aree di diffusione sono gli Stati Uniti, l'Australia, la Nuova Zelanda e la Francia sud-occidentale; nel nostro Paese questa coltura si può adattare molto bene nelle regioni settentrionali dei laghi prealpini.

Varietà

Le cultivar di nashi hanno un calendario di maturazione che va da fine luglio ad inizio ottobre, si distinguono tra loro anche in base al colore dell'epidermide: giallo-verde oppure con diverse tonalità di bronzo. Le varietà precoci maturano da fine luglio a metà agosto, le più importanti sono: Hayatama, Choju, Shinsui e Tama. Le cultivar a media maturazione si raccolgono da metà agosto a metà settembre, tra cui si ricordano: Kosui, Shinseiki, Hosui, Chojuro, Niitaka e Nijisseiki; tra quelle tardive, che maturano da metà settembre ad inizio ottobre, la più importante è Shinko.

Portainnesti

La propagazione dei portainnesti avviene per seme e su di essi vengono innestate le cultivar.

I portainnesti più utilizzati sono il franco ed il pero comune, il primo ha una rapida messa a frutto, induce un effetto seminanizzante, resiste al colpo di fuoco, per contro teme i terreni umidi e pesanti, può causare difetti nella maturazione dei frutti (indurimento e imbrunimento apicale) ed è sensibile alla moria del pero. Il pero comune tollera i terreni umidi, siccitosi e moderatamente calcarei, però mostra sensibilità al colpo di fuoco. Altri portainnesti impiegati sono il *Pyrus betulaefolia*, molto vigoroso, resistente a suoli umidi, calcarei, salini e siccitosi ed induce una lenta messa a frutto, e il *Pyrus calleyrana*, sensibile ai terreni calcarei, alla psilla del pero e manifesta un elevato assorbimento di calcio, potassio e boro.

Forme di allevamento e potatura

Le forme di allevamento più utilizzate sono la pergola, il vaso, il tatura e la palmetta, adottando rispettivamente i seguenti sestri d'impianto: 6 X 6 m, 4 X 4 o 5 X 5 m, 5 X 3 o 4 X 2 m e 4-4,5 X 2,5-3,5 m; per cui la densità è variabile dalle circa 300 piante/ha della pergola alle 1250 piante/ha del tatura. Le operazioni di potatura invernale consistono nell'eliminare i rami che hanno già prodotto lasciando i germogli, che nel

corso dell'estate vanno legati in alcune forme, per assicurarne il rinnovo; nella stagione estiva si asportano i succhioni e si controlla il rapporto tra foglie e frutti.

Durante la fioritura possono essere eseguiti interventi di raccorciamento dei rami per migliorare la stabilità dei frutti. Il nashi ha una fioritura molto abbondante, per cui allegano molti frutti; siccome la pezzatura desiderata si aggira intorno ai 300 g, dopo l'allegagione (un mese dopo la fioritura) vanno effettuate operazioni di diradamento dei frutti, lasciandone uno per corimbo, distanziandoli in modo da avere non più di un frutto ogni 20-30 cm di ramo. Il diradamento è molto importante, oltre che per ottenere frutti di grossa pezzatura, anche per favorire la formazione di nuove gemme a fiore per l'anno seguente.

Cure colturali

Con la concimazione, per alberi che producono 25-50 t/ha di frutti, vengono distribuiti l'azoto, il fosforo ed il potassio secondo i rispettivi dosaggi: 150-300 kg/ha, 100-200 kg/ha e 120-240 kg/ha.

La somministrazione di azoto va frazionata in quattro interventi: in autunno, a fine inverno insieme a fosforo e potassio, in primavera e all'inizio dell'estate. Per ottenere produzioni costanti e di qualità nei nostri climi l'irrigazione è fondamentale, specialmente dopo l'allegagione e durante la fase di ingrossamento del frutto. Tra i parassiti vegetali, i più pericolosi sono il colpo di fuoco batterico, il marciume nero, la ticchiolatura ed il black spot, quest'ultimo colpisce i frutti a buccia non rugginosa che, per essere protetti, vengono insacchettati. Gli insetti più dannosi sono la carpocapsa e la psilla del pero, in entrambi i casi i trattamenti si effettuano solo in caso di forti attacchi.

Nespolo del Giappone - *Eriobotrya japonica*

In questa pagina parleremo di :

- [Generalità](#)
- [Clima e terreno](#)
- [Varietà](#)
- [Propagazione](#)
- [Tecniche di coltivazione](#)

Aiutaci a crescere clicca

Generalità



Il nespolo del Giappone appartiene alla famiglia delle Rosacee, al genere *Eriobotrya* ed alla specie *japonica*. È un albero alto non più di 7-8 m, con una chioma ombrelliforme e molto ornamentale, la corteccia è scura. Le foglie sono sempreverdi con una durata di tre anni, alterne, lanceolate o ellittiche, coriacee, lunghe fino a 35 cm e larghe 8-10 cm; la pagina superiore è di color verde scuro, mentre inferiormente è più chiara e pelosa. I fiori sono piccoli, di color bianco-crema e portati in pannocchie poste all'apice dei rami; al di sotto della gemma apicale a fiore si possono originare nella stessa annata i rami secondari, che portano le pannocchie ma continuano a crescere in autunno, contemporaneamente alla fioritura, che tra l'altro è molto scalare anche sulla stessa pannocchia. Molte varietà sono autosterili, per cui necessitano di impollinatori, l'impollinazione è entomofila, operata dalle api e da altri insetti pronubi che visitano i fiori senza problemi in quanto non si

verificano fioriture di altre specie. A seconda delle cultivar il frutto ha dimensioni e forma variabili, la buccia è di color giallo-aranciato, la polpa è giallastra, succosa, dal gradevole profumo e sapore dolce-acidulo; i 3-5 semi presenti sono grossi per cui il frutto ha una bassa percentuale in polpa.

Clima e terreno

Il nespolo del Giappone preferisce i climi subtropicali e temperati caldi con inverni tendenzialmente miti, in Giappone temperature fino cinque gradi sotto lo zero non danneggiano i fiori, mentre in Sicilia valori di -1 °C sono pericolosi soltanto per i frutticini appena allegati. La fioritura è contemporanea solo se si verifica

una stasi vegetativa in estate, nelle zone subtropicali l'attività vegetativa è pressoché continua per cui le fioriture sono irregolari e ripetute. In assenza dei frutti tollera molto bene le forti insolazioni e le alte temperature, mentre venti caldi e secchi primaverili causano ustioni sulle nespole in prossimità della raccolta. La pianta predilige terreni profondi, sciolti, argillosi ma ben drenati, vegeta bene su suoli calcarei. Questa specie è originaria della Cina e del Giappone, nelle zone subtropicali è coltivato tra 1000 e 1500 m di altitudine, nel Bacino del Mediterraneo gli impianti specializzati sono presenti in nord Africa, Spagna e Italia (Calabria e Sicilia).

Varietà

Le cultivar di nespole del Giappone si distinguono tra loro in base a pezzatura, forma e sapore.

Le nespole cinesi hanno una forma piriforme, una grossa pezzatura, un colore arancione ed un sapore acidulo, mentre quelle giapponesi sono più piccole, tondeggianti, di colore più pallido e con un sapore abbastanza dolce. Le varietà più diffuse nel nostro Paese sono: Nespola di Ferdinando, Precoce di Palermo, Nespolone di Palermo, Grosso Lungo e Grosso Tondo. Le cultivar principalmente diffuse in Spagna, dalla più precoce alla più tardiva, sono: Early Gold, Magdall, Algerino, Golden nugget, Peluche e Tanaka.

Propagazione

Il nespole del Giappone si moltiplica per seme e per innesto. Le piantine ottenute da seme sono molto eterogenee, per ottenere piante uniformi sui semenzali di almeno un anno di età vengono innestate le cultivar migliori. Il portainnesto franco garantisce alla pianta una buona vigoria ed una rapida messa a frutto, che si verifica a partire dal terzo anno. Un altro portainnesto impiegato è il cotogno che genera piante meno vigorose rispetto al franco, però risulta essere molto sensibile al contenuto di calcare nel terreno.

Tecniche di coltivazione

I sestri d'impianto sono di 4 X 2-2,5 m se il portainnesto è il cotogno, le piante sono alte 2,5 m, mentre nel caso del franco le distanze sono di 5 m in quadro. Le forme di allevamento adottate sono il globo ed il sistema a palchi. Nel globo all'inizio si lasciano 3-4 rami aperti e si elimina l'asse centrale, in fase di produzione vengono diradati i rami all'interno della chioma e, per mantenere le piante basse, si effettuano dei tagli di ritorno su tutte le branche; la potatura in Sicilia si esegue a giugno dopo la raccolta. Nella forma a palchi questi sono inseriti sull'asse centrale a 50-60 cm l'uno dall'altro, il primo a 30-40 cm dal terreno, in tutto ci sono 4-6 palchi. Con la potatura si asportano tutti i rami presenti tra un palco e l'altro. Un intervento di potatura verde, eseguito in autunno, consiste nell'eliminare le pannocchie sui rami secondari in modo da ottenere frutti di maggior pezzatura. In Sicilia con la concimazione vengono somministrati 170

kg/ha di azoto, 70 kg/ha di fosforo e 150 kg/ha di potassio; l'azoto metà viene distribuito dopo la potatura ed il resto a settembre insieme al fosforo ed al potassio. Dalla raccolta a poco prima della fioritura (settembre) viene indotto lo stress idrico per favorire la stasi vegetativa estiva in modo da avere una fioritura contemporanea in autunno. A partire dalla fioritura fino al massimo accrescimento del frutto (febbraio) se non piove bisogna intervenire con l'irrigazione. La raccolta in Sicilia avviene a marzo-aprile, quando i frutti assumono la piena colorazione; i frutti generalmente vengono consumati direttamente. Tra i parassiti vegetali il più pericoloso è la ticchiolatura o brusone che colpisce foglie e frutti durante la stagione delle piogge, viene contrastato mediante fungicidi di copertura e sistemici. Tra gli insetti si ricordano la mosca della frutta e la carpocapsa, i quali, di solito, non provocano grossi danni ai frutti.

Noce del Brasile - *Bertholletia excelsa*

In questa pagina parleremo di :

- [Generalità](#)
- [Clima](#)
- [Biologia della pianta](#)
- [Tecniche di coltivazione](#)
- [Raccolta ed utilizzo](#)

Aiutaci a crescere clicca

Generalità



Il noce del Brasile appartiene alla famiglia delle Letichidacee, al genere *Bertholletia* ed alla specie *excelsa*. È un albero di dimensioni molto grosse, infatti può superare i 50 m d'altezza, estremamente longevo, può superare i 500 anni di vita, con un tronco avente un diametro di 1-2 m. Le foglie sono caduche, grandi, alterne, oblunghe, cuoiose, lunghe 20-40 cm e larghe 10-15 cm; le foglie vecchie diventano rosse in prossimità della caduta. I fiori sono di colore bianco crema, piccoli, con un diametro di 2 cm in fioritura, solitari o riuniti in pannocchie

terminali. Il frutto è una capsula legnosa, detta anche pixidio, più o meno tondeggiante, avente un diametro di 10-15 cm ed un peso di 1-2 kg; il pixidio è dotato di una piccola apertura e contiene 15-24 noci triangolari, lunghe 4-6 cm, disposte a spicchi.

Clima

La noce del Brasile cresce allo stato spontaneo nelle foreste dell'Amazzonia meridionale, comprese tra Brasile, Perù e Bolivia. In questi climi tropicali le temperature sono sempre elevate, difficilmente scendono sotto i 20 °C, e l'umidità relativa è prossima alla saturazione, grazie ad una piovosità continua ed abbondante che oscilla tra 1500 e 2500 mm all'anno; la noce del Brasile vegeta spontaneamente soltanto nelle aree in cui la stagione asciutta dura da 3 a 5 mesi.

La coltivazione in impianti industriali è molto rara, in alcune aree della Malesia i risultati sono stati poco incoraggianti; alcuni esemplari si trovano nei giardini botanici tropicali al di fuori dei luoghi d'origine.

Biologia della pianta

La noce del Brasile è una specie autosterile, per cui necessita dell'impollinazione incrociata, operata da alcuni insetti imenotteri che, a differenza dell'ape comune e di altri pronubi, sono selvatici e si trovano soltanto nella foresta amazzonica dei luoghi di origine. La fioritura avviene a settembre, alla fine della stagione delle piogge, e si protrae fino a febbraio, con un picco nei mesi di ottobre, novembre e dicembre. Dopo la fioritura sono necessari 15 mesi per lo sviluppo del pixidio. I frutti maturano tra dicembre e marzo, periodo in cui si concentra la maggior parte delle precipitazioni; sulla stessa pianta ci possono essere sia fiori che frutti in diversi stadi di accrescimento. La pioggia gonfia l'epicarpo spugnoso del frutto che per il peso e l'azione del vento, cade al suolo. Dopo alcuni giorni, per effetto dell'attività di microrganismi ed insetti, le parti spugnose vengono degradate e rimane il guscio legnoso del frutto.

Il guscio viene rosicchiato dall'aguti, un grosso roditore presente nella foresta amazzonica, o dagli scoiattoli che si nutrono dei semi; questi ultimi vengono spesso nascosti in luoghi vicini nei quali germinano in 12-18 mesi originando numerose piante in spazi piuttosto ristretti.

Tecniche di coltivazione

I tentativi nella coltivazione della noce del Brasile non stanno andando a buon fine, oltre che in Malesia sono state sperimentate delle piantagioni nelle zone di origine ricorrendo alla tecnica dell'innesto in modo da anticipare la messa a frutto, che avviene al 10-12° anno raggiungendo produzioni elevate soltanto al 30° anno. L'innesto viene effettuato in campo sui semenzali a due anni dalla messa a dimora, con sestri d'impianto di 10 X 10 m. Mediante questa tecnica l'entrata in produzione avviene al sesto anno, però la produzione degli anni seguenti si aggira intorno a decine di kg per pianta, invece un albero sviluppatosi spontaneamente intorno al 30° anno produce 200-400 kg di noci. Per assicurare la presenza degli insetti impollinatori in prossimità della piantagione ci devono essere delle piante di orchidea, anche se rispetto all'ambiente forestale la biodiversità è fortemente ridotta, proprio per questo motivo gli alberi fruttificano al massimo soltanto negli ambienti naturali d'origine. Lo sviluppo di piante autofertili faciliterebbe la coltivazione del noce del Brasile in quanto non sarebbe più necessaria la presenza di questi insetti impollinatori.

Raccolta ed utilizzo

I frutti maturi cadono a terra in maniera spontanea, i pixidii sono raccolti dagli indigeni che da dicembre a marzo fanno un controllo periodico al di sotto degli alberi. Le capsule intatte vengono ammucciate ed aperte con particolari lame; le noci possono essere vendute nei mercati locali o internazionali con o senza guscio. L'estrazione delle noci si esegue con delle macchine sgusciatrici dopo aver immerso i pixidii in acqua per un giorno intero ed in seguito ad una bollitura di 3-5 minuti per ammorbidire il guscio; la resa in sgusciato si aggira intorno al 30 %. La maggior parte della produzione viene inviata in Europa per l'industria

alimentare. Le noci contengono il 65-70 % di grassi, per cui sono utilizzate anche per la produzione di olio commestibile. Una prospettiva futura consiste nel migliorare l'assistenza sociale nei confronti degli indigeni che raccolgono i frutti e lavorano negli stabilimenti di trasformazione, in quanto soggetti a malattie e mal pagati; per contro, le noci sui mercati spuntano prezzi elevati.

Palma da cocco - Cocos nucifera

In questa pagina parleremo di :

- [Generalità](#)
- [Frutti](#)
- [Clima e terreno](#)
- [Tecniche di coltivazione](#)
- [Raccolta](#)
- [Utilizzo](#)
- [Parassiti](#)

Aiutaci a crescere clicca

Generalità



La palma da cocco appartiene alla famiglia delle Arecacee o Palmecece, al genere Cocos ed alla specie nucifera. È un albero di grosse dimensioni, avente un fusto colonnare e slanciato alto anche oltre 30 m, liscio, di colore grigio, con delle cicatrici a forma di anello, lasciate dalle foglie e dai racemi caduti; può vivere per oltre 100 anni. All'apice del tronco c'è una corona di grandi foglie paripennate, lunghe 4-6 m, erette nei primi due anni di vita e successivamente cadenti, composte da foglioline lineari-lanceolate, più o meno ricurve, rigide e di color verde brillante. Le radici sono fascicolate, cilindriche, di notevole sviluppo ma dalla vita breve, sostituite da altre che si sviluppano dalla base della pianta estendendosi poi negli strati superficiali del terreno. I fiori sono piccoli, giallastri, sessili e riuniti in un' infiorescenza a spadice ramificato, che porta più o meno 300 fiori: quelli femminili, soltanto 5-6, si trovano alla base dello spadice, il restante numero è dato dai fiori maschili, tutti posti sopra i femminili. L'impollinazione è sia anemofila che entomofila, in quest'ultimo caso operata dagli insetti pronubi.

Ogni pianta porta da 6 a 12 infiorescenze.

Frutti

I frutti sono drupe voluminose, globose o ovoidali, dette comunemente noci di cocco, aventi un diametro di 10-40 cm, di circa 1 kg di peso, che si formano dopo 2 settimane dalla fioritura, e crescono rapidamente per

circa 6 mesi. L'epicarpo è liscio, sottile e di color rosso-brunastro, il mesocarpo è fibroso, unito all'endocarpo, o guscio, duro, legnoso ed aderente al tegumento del seme che racchiude. Il seme presenta un sottile tegumento bruno, aderente all'endosperma, o copra, spesso 1-3 cm e ricco di grassi, all'interno si trova il latte di cocco, un liquido dal sapore caratteristico che costituisce una gradevole bevanda. Le cultivar sono molto numerose in quanto le piante sono moltiplicate per seme, per cui molto eterogenee; si distinguono tra loro per colore, grandezza e forma della drupa.

Clima e terreno

La palma da cocco preferisce i climi tropicali ed equatoriali, infatti la sua coltivazione è praticata nelle latitudini comprese tra i due tropici. È necessaria almeno una temperatura media di almeno 25 °C ed una quantità minima di 1500 mm di pioggia, ben distribuiti durante l'arco dell'anno; si sviluppa fino ad un'altitudine di 300 m e richiede esposizioni in pieno sole. L'albero predilige i terreni sabbiosi, salini, acidi, ben drenati ed areati vicino alle coste. La specie è originaria dell'Indonesia, attualmente viene coltivata anche in India, Messico e Brasile, mentre in Africa i principali produttori sono Tanzania, Mozambico e Ghana.

Tecniche di coltivazione

La palma da cocco si propaga per seme, si ricorre alle noci più mature e di buon sviluppo ottenute da piante con buone caratteristiche; la germinazione avviene a 1-2 mesi dalla semina. Le piantine all'età di sei mesi vengono trasferite in vivai nei quali si lasciano crescere per altri 3-4 anni ed in seguito si mettono a dimora. I sestri d'impianto sono in quadro, generalmente 9-10 m, con una densità compresa tra 100 e 120 piante/ha. La pianta entra in produzione a partire dal 6°-9° anno.

Gli interventi di potatura consistono nell'eliminazione delle foglie vecchie che hanno assunto un portamento pendulo in quanto possono favorire l'insorgenza di parassiti.

Raccolta

I frutti, se lasciati maturare completamente, cadono a terra spontaneamente e pesano 1-2 kg, altrimenti la raccolta delle noci di cocco è effettuata staccando i frutti dall'albero a maturità.

In alcune zone del sud-est asiatico, a causa dell'altezza notevole delle piante, per effettuare la raccolta si ricorre a delle scimmie addestrate, che, se molto abili, sono in grado di raccogliere 7 noci in due minuti e 500 in una giornata intera. Una pianta produce mediamente 50 frutti all'anno, per cui tenendo conto dell'investimento ad ettaro la produzione si aggira intorno ai 10-12 q/ha all'anno.

Utilizzo

I prodotti utili che si ottengono dalla noce di cocco sono numerosi in quanto la drupa è avvolta da fibre che vengono impiegate per la produzione di cordami, stuoie e di involucri da imballaggio.

La copra è la parte più utilizzata della noce da cocco, infatti costituisce la parte edule destinata al consumo fresco, oppure può essere impiegata per la produzione della margarina di cocco, un olio vegetale ad alto punto di fusione usato in pasticceria come surrogato del burro; il pannello di copra, un sottoprodotto della lavorazione industriale, viene utilizzato per l'alimentazione del bestiame.

Un ulteriore impiego è quello ornamentale nei giardini delle zone tropicali oppure la coltivazione in serra nei climi sfavorevoli come quello mediterraneo.

Parassiti

La palma da cocco è colpita da molti parassiti, uno dei più temibili è il punteruolo rosso delle palme, un coleottero originario dell'Asia che si è diffuso nel Mediterraneo e si insedia anche su altre palme; le larve di questo insetto provocano il disseccamento delle foglie, l'unico metodo di lotta efficace è la mondataura, che consiste nell'eliminazione di tutte le parti vegetative colpite.

Le radici risultano molto sensibili ai marciumi radicali se il terreno è umido e freddo. Per aumentare la tolleranza ad alcuni parassiti si può ricorrere all'incrocio con le palme nane, caratterizzate da una buona resistenza ad alcune malattie ed, inoltre, sono autofertili.

Palma da dattero - *Phoenix dactylifera*

In questa pagina parleremo di :

- [Generalità](#)
- [Impollinazione](#)
- [Clima e terreno](#)
- [Varietà](#)
- [Tecniche di coltivazione](#)
- [Irrigazione](#)

Aiutaci a crescere clicca

Generalità



La palma da dattero appartiene alla famiglia delle Arecacee o Palmacee, al genere *Phoenix* ed alla specie *dactylifera*. È un albero con un fusto, o stipite, molto slanciato, alto fino a 30 m e vistosamente coperto dai resti delle guaine delle foglie cadute. All'apice del tronco sono riunite al massimo 20-30 foglie, che sono pennate, lunghe 5-8 m, lineari, coriacee e di colore verde con sfumature gialle. Ogni anno si sviluppa una decina di foglie nuove, mentre alla base del ciuffo quelle più vecchie ingialliscono e seccano. È una pianta dioica con fiori unisessuali, bianchi, di piccole dimensioni, raccolti in infiorescenze all'ascella della foglia lunghe oltre 1 m; i fiori maschili sono molto più numerosi rispetto a quelli femminili. Le infiorescenze femminili, con lo sviluppo dei frutti, tendono ad incurvarsi verso il basso. I frutti, noti come datteri, sono bacche oblunghe, di colore arancione scuro a maturità, lunghe fino a 5 cm nelle varietà coltivate, con polpa zuccherina, gialla, con sfumature arancioni o rosse, contenenti un seme lungo, bruno e di consistenza legnosa. Il grappolo a maturazione può raggiungere un peso di 20-25 Kg.

Impollinazione

La palma da dattero è una specie dioica, per cui ci sono alberi maschili e femminili, l'impollinazione è anemofila ed entomofila e richiede lo stesso numero di piante maschio e femmina, mentre ricorrendo all'impollinazione artificiale il rapporto è 1:50. La scelta delle piante da cui prelevare il polline è molto

importante in quanto questa specie è caratterizzata dal fenomeno della metaxenia, col polline che ha un'influenza su forma, pezzatura ed epoca di maturazione dei frutti. A partire da alcune piante maschili si possono ottenere frutti di quantità e qualità elevata.

Clima e terreno

La palma da dattero preferisce i climi subtropicali e temperati caldi, la pianta è in grado di sopravvivere a temperature di $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$, ma per portare i frutti a maturazione sono necessari valori termici di $30\text{-}40\text{ }^{\circ}\text{C}$ con una bassa umidità relativa. Nei climi caldo umidi l'albero presenta un ottimo sviluppo vegetativo fornendo però produzioni inferiori e di qualità scadente. L'esposizione migliore è in pieno sole; può essere impiegata come pianta ornamentale per il portamento slanciato ed il fogliame. In fatto di terreno è una specie adattabile, comunque predilige terreni fertili e, soprattutto, ben drenati. È una pianta originaria del nord Africa, ove è molto coltivata, come in Iran e in Iraq; la si trova anche in California, Messico e Spagna.

Varietà

Le cultivar di palma da dattero sono molto numerose e sono raggruppate in tre gruppi: a frutti molli, semimolli e secchi. Le varietà a frutti molli danno i datteri migliori perché sono più saporiti, grandi e teneri. Le piante che danno origine a bacche semimolli sono le più produttive, sebbene la qualità sia inferiore rispetto a quelle del gruppo precedente. Le cultivar a frutti secchi sono quelle che producono maggiormente però forniscono datteri poco pregiati. I frutti più diffusi sono quelli appartenenti al secondo gruppo. Le cultivar maggiormente diffuse sono: Majhool, Deglet noor, Ameri e Deri.

Tecniche di coltivazione

Generalmente la palma da dattero non si propaga per seme in quanto dà origine ad alberi con caratteristiche dei frutti molto variabili. La moltiplicazione avviene mediante i polloni radicati che vengono emessi alla base del fusto, questi possono essere messi a dimora subito o dopo un anno trascorso in vivaio. Il sesto d'impianto maggiormente adottato è di $9\text{ X }11\text{ m}$, con una densità superiore alle 100 piante/ha. L'entrata in produzione di solito avviene al 6°-7° anno, nelle cultivar più precoci si possono ottenere i primi datteri già a partire dal quinto anno. Gli interventi di potatura consistono nell'asportazione dei polloni alla base del tronco, qualora non fossero prelevati per la propagazione, e delle foglie vecchie che hanno assunto un portamento pendulo in quanto possono favorire l'insorgenza di parassiti. La raccolta avviene per il taglio del grappolo fino a 10-15 anni di età, in seguito occorrono delle piattaforme per raggiungere le infruttescenze; dopo la raccolta i datteri vengono trattati come difesa da alcuni insetti. Il dattero è molto ricco di zuccheri, viene consumato in dessert o in dolci. La palma da dattero è poco soggetta ad attacchi di parassiti, uno dei più temibili è il punteruolo rosso delle palme, un coleottero originario dell'Asia che si è diffuso nel Mediterraneo e si insedia anche su altre palme; le larve di questo insetto provocano il

disseccamento delle foglie, l'unico metodo di lotta efficace è la mondatura, che consiste nell'eliminazione di tutte le parti vegetative colpite.

Irrigazione

La specie ha delle esigenze idriche piuttosto elevate, infatti vegeta bene soltanto nelle oasi, in prossimità di corsi d'acqua ed in zone in cui è possibile ricorrere all'irrigazione come la California. Nelle oasi del Marocco, da oltre 2000 anni, viene attuato un sistema di irrigazione a Khetara, che consiste in un insieme di canalizzazioni sotterranee, che seguono una pendenza leggera e corrono circa a 5 o 10 metri sotto la superficie del suolo, avente lo scopo di recuperare l'acqua derivante dalle poche precipitazioni annuali che altrimenti percolerebbe in profondità a causa dei terreni molto secchi non in grado di trattenerla.

Papaia - *Carica papaya*

In questa pagina parleremo di :

- [Generalità](#)
- [Clima e terreno](#)
- [Varietà](#)
- [Impianto](#)
- [Cure colturali](#)
- [Raccolta](#)

Aiutaci a crescere clicca

Generalità



La papaia appartiene alla famiglia delle Caricacee, al genere *Carica* ed alla specie *papaya*.

È una pianta erbacea, succulenta, a rapido accrescimento, in grado di superare i 20 m d'altezza, avente un unico fusto o caule spinoso, di color grigio-bruno, che diviene fibroso con l'avanzare degli anni; le radici si sviluppano nei primi 30 cm di terreno. Le foglie sono semplici, alterne, grandi, lunghe 40-70 cm e larghe 25-27 cm, con lobi pronunciati, presenti soltanto nella parte terminale del caule e dotate di un lungo picciolo. La papaia è una specie dioica, per cui i fiori maschili e femminili, entrambi gialli chiari, sono su piante diverse; ci possono essere dei soggetti dotati di fiori

ermafroditi. I fiori femminili sono solitari o riuniti in piccoli gruppi e ascellari, mentre quelli maschili si inseriscono su lunghi racemi ascellari. Nelle aree tropicali la fioritura avviene pochi mesi dopo la messa a dimora, l'impollinazione è entomofila, operata dagli insetti pronubi. Il frutto è una bacca ovoidale allungata, lunga 10-25 cm e larga 7-15 cm, di colore verde-giallastro che a maturità vira al giallo o al giallo-arancione. La polpa è succosa, spessa, più o meno consistente, di color arancione-rosato ed al centro, in una cavità, contenente moltissimi semi piccoli e neri.

Clima e terreno

La papaia preferisce i climi tropicali e subtropicali, la temperatura ottimale per la crescita e per la

produzione è di 25 °C, se scende sotto i 20 °C la crescita e l'emissione dei fiori (quelli maschili hanno poco polline) rallentano, mentre, se superiore a 30 °C provoca sterilità nei fiori ermafroditi.

I valori termici in prossimità dello zero causano la morte della pianta, i venti sono pericolosi perché le foglie sono grosse, il peso dei frutti è significativo e l'ancoraggio al suolo è debole; inoltre necessita di esposizioni in pieno sole. Nei climi subdesertici i frutti hanno un maggior contenuto zuccherino rispetto a quelli coltivati nelle zone tropicali umide. In fatto di terreno è una pianta piuttosto esigente, predilige suoli sabbiosi e vulcanici dotati di un rapido sgrondo delle acque, ricchi di sostanza organica e subacidi, però si adatta a terreni moderatamente calcarei; i terreni limosi ed argillosi trattengono l'acqua, per cui si possono verificare marciumi alle radici o al colletto. La papaia è originaria dell'America centrale, è molto coltivata in Florida, alle Hawaii, nello Sri Lanka, in India, in Australia, in Brasile ed nel sud est asiatico. Nel bacino del Mediterraneo la sua coltivazione, praticata in serra in Israele, Cipro e Sicilia, non sta fornendo risultati incoraggianti in quanto le temperature scendono spesso sotto i 15-20 °C e si verificano spesso delle anomalie fiorali.

Varietà

Attualmente si sta lavorando per ottenere cultivar caratterizzate da fiori ermafroditi, permettendo l'autoimpollinazione non ricorrendo più agli impollinatori maschili, da frutti piccoli in quanto hanno un contenuto in zuccheri superiore e sono facilmente commerciabili, da piante di modesta altezza e resistenti, o perlomeno tolleranti al marciume di radici e colletto. Le varietà più importanti a fiori ermafroditi e con frutti aventi un peso inferiore ai 500 g sono Solo, Kapoho Solo e Sunrise.

Tra le cultivar dioiche a frutto più grosso si ricordano Hortus e Honey Gold (che si adattano meglio ai climi più freddi), Maradol, Cartagena, Cera, Semangka e Bangkok. In Camerun sono diffuse le cultivar ad alta resa in lattice, tra cui le principali sono Red Panama, Florida e Andes.

Impianto

La propagazione della papaia avviene principalmente per seme, l'impianto può essere attuato ponendo a dimora le piantine ottenute da fitocelle altrimenti ricorrendo alla semina diretta in campo. In quest'ultimo caso vengono messi anche 20-25 semi per posta, quando le piantine emergono se ne scelgono 4-5 che raggiungeranno la fase della fioritura in modo da verificare se si tratta di piante dioiche o a fiori ermafroditi, per poi lasciarne una. Prima della piantagione si eseguono uno scasso e la concimazione di fondo fino a 50 cm di profondità. I sesti d'impianto più utilizzati sono quelli a file semplici, di 2-2,5 X 2,5 m nel caso di lavorazioni manuali, di 1,8 X 3,5 m con l'impiego di macchine. Alle Hawaii si sta diffondendo l'impianto a file binate (con sesti di 1,83 X 1,83-2,14 X 3,36 m), con una densità compresa tra 1500 ed oltre 2000 piante/ha.

Cure colturali

La concimazione in India viene effettuata sin dall'impianto con letame maturo, altrimenti vanno somministrati azoto, fosforo e potassio, frazionandoli in diversi interventi, secondo i rispettivi dosaggi: 100 kg/ha, 10 kg/ha e 110 kg/ha. La papaia per fornire fruttificazioni soddisfacenti necessita di 100 mm d'acqua al mese, negli ambienti tropicali umidi di solito non è necessaria l'irrigazione; va tenuto presente che un eventuale stress idrico, in concomitanza con le alte temperature, provoca un rallentamento della crescita e sterilità dei fiori ermafroditi. La papaia è una specie soggetta ad attacchi dei parassiti, tra quelli vegetali si ricordano il marciume di radici e colletto, l'oidio, l'antracnosi, che danneggia i frutti, e la virosi del mosaico della papaia. I parassiti animali più pericolosi sono gli afidi e gli acari.

Raccolta

Nelle aree in cui la temperatura è elevata durante tutto l'anno i frutti maturano regolarmente dopo 4-5 mesi dalla fioritura, per cui la pianta fruttifica tutto l'anno, mentre nei climi più freddi la maturazione si verifica a 9-11 mesi dall'antesi. Mediamente le produzioni si aggirano intorno alle 50 t/ha, però col tempo si abbassano, per cui gli impianti specializzati durano 3-4 anni. La raccolta può essere manuale o effettuata con l'ausilio di piattaforme. Il grado di maturazione del frutto dipende dalla destinazione, per l'industria il frutto si raccoglie a maturazione completa, mentre per il mercato fresco ad inizio invaiatura, quando la bacca comincia a diventare gialla.