



La coltivazione biologica del kaki

Il kaki (*Diospyros kaki*), originario della Cina centro-meridionale, è pianta molto longeva, ultracentenaria, anche se la crescita è lenta e le cultivar più vigorose riescono a superare 15–18 metri di altezza, ma di norma vengono potati per non superare 4 metri.

Le grandi foglie, glabre e lucenti, in autunno prima di cadere si colorano di rosso e sono un buon concime per la terra.

Il frutto presenta polpa saporitissima, morbida e dolce solo a piena maturazione tra ottobre e novembre, quando il tannino si riduce mentre aumentano gli zuccheri, conferendo al *kaki* il suo tipico sapore dolcissimo e si ha il completo viraggio della buccia e della polpa al colore giallo più o meno aranciato o rossastro nei frutti non fecondati, sino al bruno scuro nei frutti fecondati. A seconda della varietà i frutti possono essere astringenti diventando eduli soltanto dopo ammezzimento, oppure non astringenti cioè eduli già alla normale epoca di raccolta. Una tecnica per accelerare la maturazione consiste nel conservare i *kaki* con atmosfera ricca di ossigeno insieme a mele e pere che, per l'alto contenuto di acetaldeide, trasformano i tannini dei kaki da solubili ad insolubili eliminando la fastidiosa

astinenza, così da consentire di arrivare prima sul mercato già ad agosto.

Esistono centinaia di varietà di *kaki*, che si classificano in due gruppi: *kaki asiatico* (*Diospyros kaki*) e *kaki americano* (*Diospyros virginiana*), varietà che cresce spontanea nel sud-est degli Stati Uniti. Il “boom” di produzione del *kaki* è dovuto fondamentalmente alla selezione e impiego della cultivar “Rojo Brillante” caratterizzata da elevata produttività.

Il mercato attualmente richiede le tipologie di *kaki* sodo, specie al sud, mentre al nord è ancora venduto quello molle.

Queste piante crescono bene nelle aree caratterizzate da temperature miti come la Campania, l'Emilia Romagna e il territorio siciliano, specialmente le località della Conca d'Oro di Palermo e di Acireale, dove è stata selezionata la varietà *acese* piccola e dolcissima. Il *kaki* in Sicilia viene coltivata in consociazione con gli agrumi o in coltura specializzata.

La produzione commercializzata è costituita da bacche di colore arancio-rosso, *apireni*, non eduli alla raccolta, di forma quadrangolare leggermente appiattita, dal peso medio di 150-200 gr.

La varietà coltivata predominante nell'agro di Misilmeri è la “*Farmacista Honorati*” innestata su *Diospyros virginiana*.

Il *kaki* “*Vaniglia*” è una varietà di antichissima coltivazione in Campania, ma ormai la sua coltura è molto ridotta a vantaggio della produzione dei lotti “*ammezziti*”.

In Italia la produzione del *kaki* “*Tipo*” è disponibile sul mercato da ottobre a dicembre e quella della varietà “*Rojo Brillante*” sino a novembre.

Sebbene le produzioni locali soddisfino pienamente la domanda e il mercato sembra aver raggiunto un punto di equilibrio con produzioni di qualità eccellente, si registra una crescita di domanda dell'export in Austria, Svizzera e Nord Europa. Si esporta persino in Nord America, Sud America, Asia e Medio Oriente.

Il mercato globale dei kaki, sicuramente, sta crescendo rapidamente; alcuni produttori spagnoli stanno investendo in Perù sperando di avere una produzione in primavera che possa integrare la stagione così da farla durare da ottobre a marzo/aprile e sono in cerca di nuovi mercati perché in Europa la competizione è in aumento. La Spagna è avvantaggiata da una stagione favorevole più lunga, ma le ondate di calore avute all'inizio dell'estate hanno prodotto un calo nella produzione tra il 15 e il 20%.

TECNICA COLTURALE

Le talee dei kaki non attecchiscono per scarsa capacità rizogena, pertanto la propagazione si realizza soltanto per innesto a marza impiegando portinnesti da seme. E' poco resistente al freddo; però, pur non tollerando le gelate tardive, se innestato sulle cultivar "Shogatsu", "Lantern", "Mandarino", "Moro", "Mercatelli", "Rispoli", "Vaniglia", "D. lotus" può superare tranquillamente persino i rigidi inverni del Centro-Nord.

Se innestato su "*Diospyrus virginiana*" riesce a sopportare minime invernali persino di -10 - 15°C sottozero, ma è molto sensibile ai forti venti di scirocco in estate e soprattutto di tramontana e maestrale in autunno quando il peso dei frutti può spezzare i rami e lesionare i frutti.

I portinnesti "*Diospyrus lotus*" e "*D. kaki*" sono affini a tutte le cv, inducono resistenza alla siccità, ma scarsa resistenza al freddo.

"*Diospyros lotus*", molto rustico e vigoroso, è utilizzato, oltre che come portainnesto del Kaki (*Diospyros kaki*), anche come pianta ornamentale.

E' poco esigente in fatto di terreno, si adatta un po' ovunque, purché il suolo non sia troppo umido o argilloso. I terreni più idonei alla coltura sono quelli di medio impasto, profondi, sciolti e ben drenati e può adattarsi a quelli argillosi, a terreni sub-acidi e sub-alcalini, tollerando alti contenuti di calcio, mentre sono letali quelli che presentano percentuali anche basse di sali di sodio e di boro.

L'irrigazione non è necessaria, comunque apporti idrici durante la fase di maturazione dei frutti migliorano la pezzatura ED evitano la formazione della *retinatura* che compare (o melanogramma) causata da squilibri idrici durante l'accrescimento.

La messa a dimora delle giovani piante di kaki va effettuata in autunno-inverno prestando particolare attenzione a mantenere integre le radici perché il kaki è particolarmente suscettibile alla crisi di trapianto.



La specie può essere monoica, dioica o poligamo-dioica, in quanto le diverse cultivar possono portare fiori femminili (pistilliferi), maschili (staminiferi) ed ermafroditi.

I fiori maschili sono ascellari in numero di tre, più piccoli rispetto a quelli femminili, con petali saldati alla base e liberi superiormente.

I fiori ermafroditi possono essere solitari o in infiorescenze triflore, con il fiore centrale ermafrodita e quelli laterali maschili.

L'impollinazione è di tipo entomofilo.

La fruttificazione è, spesso, partenocarpia per cui le bacche risultano prive di semi.

La potatura deve limitarsi a diradare i rami che si intersecano fitti in modo da favorire l'arieggiamento all'interno della chioma e accorciare le punte dei rami dell'albero poiché sono fragili e rischiano di spezzarsi non appena le bacche iniziano a ingrossare.

Tenendo conto che fruttifica sui rami dell'anno, durante la fruttificazione, questa operazione può essere più drastica, se l'albero è molto fruttifero, per evitare che i frutti restino troppo piccoli. Il kaki si

può coltivare anche in “forma libera”, senza alcun intervento di taglio con entrata in produzione precoce già dal terzo anno e rese di 80-100 chili di frutti per anno.



Se ben coltivato rispettando le peculiari esigenze pedoclimatiche non è attaccato da parassiti. Questa rusticità può essere ben sfruttata per produrli utilizzando metodi biologici e biodinamici.

In situazioni critiche di sofferenza per ristagni idrici o collocazione inadatta i kaki possono manifestare tumori radicali batterici, deperimenti per attacchi di *Phomopsis* e marciumi radicali provocati da *Armillaria mellea* e *Rosellinia necatrix*, importanti attacchi della cocciniglia mezzo grano di pepe (*Saissetia oleae*), della cocciniglia a virgola del cachi (*Mytilococcus conchyiformis*) e del cotonello del cachi (*Pseudococcus obscurus*).

In questi casi, dopo aver ripristinato un drenaggio perfetto del suolo, può essere utile intervenire preventivamente contro le malattie crittogamiche con macerato, infuso o decotto di **tanaceto** e **sovesci** con piante ad azione biocida come la **senape** e il **rafano**.

La lotta alle cocciniglie prevede l'uso dell'olio bianco e dei macerati e decotti di **felce maschio** (*Dryopteris filix-mas*) e **felce aquilina** (*Pteridium aquillinum*).

Contro la mosca mediterranea della frutta (*Ceratitis capitata*) ci si avvale di esche di cera da posizionare nel frutteto (70 trappole /ha evitando l'esposizione diretta ai raggi solari ed il contatto con rami e foglie) dove l'emissione di composti volatili (ammine eterocicliche ed acidi organici) attraggono le femmine in cerca di cibo prima di deporre le uova e rimangono intrappolate.

Dott.ssa Agr. Brigida Spataro

FOTO:

<https://www.google.it/search?q=kaki&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi>

[Pus-](#)

[tj9HeAhVB6aQKHfIYAsEQ_AUIDigB&biw=1024&bih=651#imgrc=fvjKyNEhOVxdTM:](https://www.google.it/search?q=kaki&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi)

[\[<https://www.google.it/search?q=kaki&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi>\]\(https://www.google.it/search?q=fiori+di+kaki&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=2ahUKEwirwPW7kNHeAhVMKuWc2CIUQsAR6BAgBEAE&biw=1024&bih=651#imgrc=cbiZLgKFSbyirM:</p></div><div data-bbox=\)](https://www.google.it/search?q=fiori+di+kaki&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=2ahUKEwirwPW7kNHeAhVMKuWc2CIUQsAR6BAgBEAE&biw=1024&bih=651#imgrc=cbiZLgKFSbyirM:</p></div><div data-bbox=)

[Pus-](#)

[tj9HeAhVB6aQKHfIYAsEQ_AUIDigB&biw=1024&bih=651#imgdii=Tfq_AITavOrLyM:](https://www.google.it/search?q=kaki&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi)

[&imgrc=PpUJBoOS2wSuBM:](https://www.google.it/search?q=kaki&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi)