

## SCHEDA CULTURALE DEL NOCE

### Varietà francesi

- **FRANQUETTE:** da origine ad una pianta vigorosa, di taglia grande, a portamento assurgente; la messa a frutto è medio – tardiva (5°-7° anno); la produzione avviene solo sui germogli apicali ed è costante. Caratteristica importante di questa varietà è il periodo tardivo di germogliamento che ne permette la coltivazione anche nelle zone pedemontane settentrionali più soggette a gelate primaverili tardive. Ottima la qualità dei frutti con una resa sgusciata del 46%. La maturazione dei frutti è tardiva (10 - 20 ottobre). La varietà si dimostra poco suscettibile alla batteriosi e mediamente suscettibile all'antracnosi.
- Allo scopo di mantenere elevata e costante la produzione dei frutti di Franquette, nei nuovi impianti è utile associare a questa FERNOR e FERNETTE con funzione di impollinatori nella misura minima del 10% sul totale delle piante.

### Varietà californiane

- **HARTLEY :** albero di media vigoria, a portamento assurgente, con epoca di fogliazione intermedia. La produttività è buona e costante, la messa a frutto rapida (3° anno). I frutti sono di buona qualità con una resa del 47%. La varietà produce frutti solo sui germogli apicali e necessita di impollinatori ( es. Franquette). Poco suscettibile ad antracnosi e batteriosi. Consigliabile anche per il nord Italia.
- **CHANDLER:** albero di taglia media a portamento espanso, con epoca di fogliazione e messa a frutto intermedia; La produttività e la resa sgusciata ( 50% ) sono elevate; produce sui germogli apicali e laterali. Varietà mediamente resistente alla batteriosi e ad antracnosi.
- **HOWARD :** albero di media vigoria a portamento espanso, epoca di germogliamento intermedia. L'entrata in produzione è rapida (3° anno); la produttività elevata (produce su gemme apicali e laterali); la qualità dei frutti è buona con resa allo sgusciato del 50%. La varietà è poco suscettibile alla batteriosi e mediamente suscettibile ad antracnosi.
- **TULARE** albero di elevata vigoria a portamento verticale, epoca di germogliamento intermedia. L'entrata in produzione è rapida (3° anno); la produttività elevata (produce su gemme apicali e laterali); la qualità dei frutti è ottima con resa allo sgusciato del 50%. La varietà è poco suscettibile alla batteriosi e all'antracnosi.
- **VINA** albero di media vigoria a portamento molto espanso, epoca di germogliamento intermedia. L'entrata in produzione è rapida (3° anno); la produttività elevata (produce su gemme apicali e laterali); la qualità dei frutti è buona con resa allo sgusciato del 48%. La varietà è poco suscettibile alla batteriosi e all'antracnosi.

## FIORITURA ED IMPOLLINAZIONE

La fioritura assume per il noce una particolare rilevanza pratica perché, pur avendo la maggioranza delle varietà un elevato grado di autofertilità, si manifesta spesso uno sfasamento temporale nella varietà stessa tra la fioritura maschile e quella femminile (DICOGAMIA). Nella maggior parte dei casi, il fiore maschile anticipa di alcuni giorni la fioritura femminile rendendo molto difficile l'autofecondazione.

In seguito a ciò, si rende indispensabile nei nuovi impianti la presenza di una varietà compatibile impollinatrice per garantire una buona e costante produzione della cultivar principale.

VARIETA'	IMPOLLINATORI
FRANQUETTE	FERNOR , FERNETTE, HARTLEY
HARTLEY	FRANQUETTE
HOWARD	FRANQUETTE, FERNOR
TULARE	AUOFERTILE, FRANQUETTE
CHANDLER	FRANQUETTE, FERNOR, RONDE DE MONTIGNAC

Si ricorda che l'impollinazione è anemofila ( il polline è trasportato dal vento); i fiori femminili, infatti, sono poco appariscenti e, a differenza di quelli maschili, *non* sono visitati dagli insetti pronubi. Per tale ragione la distanza tra la varietà principale e le piante di varietà impollinatrici non deve superare i 15 metri .

## PORTINNESTI UTILIZZATI

Il portinnesto utilizzato per la propagazione delle varietà è il semenzale di noce di montagna selezionato (*Juglans regia*). Questo portinnesto garantisce una buona affinità con le varietà innestate, conferisce alla pianta una buona vigoria e longevità, è rustico e si adatta anche a terreni di media fertilità o con franco di coltivazione poco profondo. E' suscettibile al marciume radicale e a *Phytophthora*.

## PREPARAZIONE DEL TERRENO

L'aratura del terreno ad una profondità di 60-70 cm. garantisce un'ottima partenza al giovane noceto ed è la migliore soluzione agronomica. A titolo orientativo generale, prima dell'aratura è consigliabile distribuire 250-400 q.li ad ettaro di letame bovino maturo, 2,5-3 q.li/ha di solfato potassico, 2-5-6 q.li / ha di perfosfato minerale. I concimi vanno interrati in profondità con l'aratura a cui seguiranno i lavori superficiali di erpicatura.

## DISTANZE D'IMPIANTO

Le distanze d'impianto del noceto possono variare a seconda di diversi fattori:

- Varietà impiegata
- Forma di allevamento adottata (impalcatura bassa o alta)
- Fertilità del suolo e disponibilità irrigua
- Altitudine ed giacitura del terreno
- Impiego di attrezzature per la meccanizzazione delle operazioni colturali.

### E' consigliabile evitare gli errori più comuni all'atto dell'impianto :

- L'inosservanza delle distanze di rispetto dai fondi confinanti (regolamento comunale);
- La riduzione soggettiva delle distanze d'impianto e l'assenza delle varietà impollinatrici (si tradurranno entrambe in scarsa produzione di frutti);
- L'eccessiva profondità d'impianto : bastano 5 cm. di terra fina per coprire le radici ;
- la distribuzione dei fertilizzanti (letame compreso) a contatto diretto con le radici;
- se all'atto del trapianto il terreno è asciutto, qualunque sia la stagione ( autunno o fine inverno), si deve provvedere urgentemente all'irrigazione localizzata.

In linea di massima e salvo esigenze diverse, è consigliabile adottare le seguenti **distanze minime** d'impianto:

Varietà	Terreni profondi, fertili e irrigui	Terreni di media fertilità parzialmente irrigui	Terreni di scarsa fertilità non irrigui
<b>Varietà di buon vigore</b> (Franquette, Hartley)	m. 10 X m. 10 (100 piante / ha)  oppure m. 10 X m. 8	m. 9 X m. 9 (123 piante / ha)  oppure m. 9 X m. 7	m. 8 X m. 8 (156 piante / ha) oppure m. 8 X m. 7
<b>Varietà di medio vigore</b> (Varietà californiane)	m. 8 X m. 6 (208 piante / ha)	m. 7 X m. 5 (285 piante / ha)	Impianto non consigliabile

La miglior sistemazione d'impianto è quella *a quinconce*:

Fila 1 o.....o.....o.....o.....o.....o

Fila 2 .....o.....o.....o.....o.....o.....

Fila 3 o.....o.....o.....o.....o.....o

## POTATURA

Per quanto riguarda la potatura delle piante di noce, i tagli si rendono necessari a partire dai primi anni di coltivazione per garantire la corretta formazione della chioma .

La gemma mista apicale presente sulla cima, se non subisce danni da gelo o traumatici, tende a svilupparsi in senso verticale emettendo annualmente palchi di rami laterali.

- i tagli di potatura si possono effettuare durante la fase vegetativa precoce (fine giugno, San Giovanni) o, dopo la raccolta dei frutti, a partire dalla seconda metà di settembre. Si preferisce spesso la seconda opzione per limitare la fuoriuscita di linfa dai tagli molto intensa in seguito alla potatura primaverile nota come “pianto” del noce con conseguenti difficoltà di cicatrizzazione dei tagli e maggior rischio di infezioni micotiche .
- sulle piante in fase di allevamento i rami laterali sviluppati lungo il tronco vanno cimati durante la fase vegetativa e quindi eliminati con taglio netto rasente il tronco a settembre. E' importante che i tagli siano eseguiti senza lasciare scortecciamenti o monconi di ramo che, disseccando, potrebbero favorire l'ingresso del malattie del legno e la formazione di cicatrici anomale
- qualsiasi taglio derivato da potatura o eventuale lesione naturale presente sulla pianta va immediatamente protetto da infezioni mediante l'uso di mastice da innesto.

Si ricorda la necessità di assicurare la giovane pianta in crescita ad un tutore robusto che possa garantire la crescita rettilinea del fusto e prevenga l'eventuale sbilanciamento della chioma e conseguenti fratture del legno a causa del vento o della neve.

Nel caso di **impianti ad elevata densità con varietà californiane** è consigliabile impostare la forma di allevamento a piramide libera con le prime impalcature all'altezza di 1-1,20 metro circa dal suolo. Si tende, con interventi volti a favorirne la miglior disposizione spaziale, a formare 2-3 palchi di robuste branche fruttifere permanenti, a loro volta dotate di sottobranche il cui numero e

disposizione vengono regolati a mezzo della potatura. All'impianto, si effettua il taglio a 120-130 cm. da terra della pianta innestata dalla quale svilupperanno 3 / 4 rami vigorosi che verranno cimati in estate. Con i successivi interventi di potatura si eliminano i rami laterali interni alla chioma ed eventuali rami esterni non utili che partono dal tronco principale. Il contenimento del vigore di crescita delle branche principali, necessario per regolare la produzione della parte basale della chioma, e la scelta delle sottobranche si attuano mediante la potatura invernale dei primi 4/5 anni, mentre con interventi di potatura verde nel mese di agosto si può favorire l'uniforme distribuzione della luce all'interno della chioma mediante l'eliminazione dei rami interni non fruttiferi (succhioni).

## CONCIMAZIONE

La pratica della concimazione deve essere adottata annualmente se si vogliono ottenere buoni risultati produttivi nel frutteto di noce. Della concimazione di fondo si è già detto a proposito della preparazione del terreno ; ecco alcuni suggerimenti su come affrontare la concimazione negli anni successivi al trapianto:

- **Alla fine del 1° anno** dall'impianto (**dose per pianta** per un raggio di m.1-1,5):

da novembre a marzo	Solfato ammonico	gr. 200
	Perfosfato minerale	gr. 100
	Solfato potassico	gr. 50
<b>Oppure</b>	da marzo ad aprile concime complesso 20 /10 / 10	gr. 400-500

- **Alla fine del 2°-3°-4° anno (dose per pianta):** la distribuzione verrà effettuata nei tre anni secondo una distanza crescente dal tronco di m. 1,5, m.2,5, m.3.

da novembre a marzo	Solfato ammonico	gr. 300
	Perfosfato minerale	gr. 200
	Solfato potassico	gr. 100

**Oppure, in alternativa alla precedente,** da marzo ad aprile concime complesso 20 /10 / 10 gr. 600-700

Al 4° - 5° anno si può somministrare il concime complesso Nitrophoska Gold da aprile a maggio nella dose di 800-1000 gr.

- **Piante in piena produzione** – 6° anno in poi (**dose per pianta** per un raggio di m.4):

da novembre a marzo	Solfato ammonico	gr. 800
	Perfosfato minerale	gr. 1000
	Solfato potassico	gr. 500

**Oppure** da aprile a giugno Nitrophoska Gold (15-9-15+2MgO) Kg. 2 – 3

La distribuzione dei fertilizzanti in periodo invernale o primaverile sono in alternativa l'una all'altra: non vanno eseguite entrambe.

## DIFESA FITOSANITARIA

Le piante di noce sono generalmente rustiche e ben si adattano a climi e terreni diversi. Esistono però parassiti di origine animale e vegetale in grado di limitare e danneggiare il buon esito della coltura.

Si da notizia delle principali avversità e dei criteri d'intervento sia in coltura convenzionale, sia in coltura con prodotti di origine biologica (le dosi riportate sono riferite ad un **volume d'acqua di 10 litri**):

AVVERSITA'	DANNI CAUSATI	TRATTAMENTI CONVENZIONALI	AGRICOLTURA BIOLOGICA	EPOCA DI INTERVENTO
<b>ANTRACNO</b> SI agente: <i>Gnomonia (Marssonina) juglandis</i>	macchie necrotiche su foglie,frutti e rami	Ossicloruro di rame al 20 % 50gr Poltiglia Bordolese 50gr Tebuconazolo 40 gr	Ossicloruro di rame al 20 % 50gr Poltiglia Bordolese 50gr	Autunno,caduta foglie (150 gr/10 litri) 1 trattamento al mese ad aprile,maggio e giugno
<b>BATTERIOSI</b> Agente: <i>Xanthomonas campestris</i>	macchie necrotiche su foglie,frutti e rami	Ossicloruro di rame al 20 % 50gr Poltiglia Bordolese 50gr	Ossicloruro di rame al 20 % 50gr Poltiglia Bordolese 50gr	Autunno,caduta foglie (150 gr/10 litri) 1 trattamento al mese a maggio, giugno e luglio
<b>MOSCA DEL FRUTTO</b> <i>Rhagoletis completa</i>	annerimento del mallo e caduta precoce del frutto	Etofenprox 10 cc. Spinosad 3 cc	Esca proteica Spintor Fly	1 o 2 trattamenti ai primi del mese di agosto
<b>VERME DEL FRUTTO</b> <i>Carpocapsa (Cydia) pomonella</i>	gallerie nel mallo e nel frutto con cascola precoce della noce	Clorpirifos metile 10 cc Thiacloprid 2,5 cc Chlorantraniliprole 20 ml/hl	Virus della Granulosi (solo 1° trattamento) 10 cc Bacillus thuringiensis 15 cc	1 trattamento al mese a maggio, 1 a giugno e 1 a luglio