

FAMIGLIE

UMBELLIFEREAE o APIACEAE

Molte sono le specie appartenenti a questa famiglia coltivate a scopo alimentare, come aromatiche o officinali. Tra queste ricordiamo:

Carota	<i>Daucus carote</i>	Prezzemolo	<i>Petroselinum sativum</i>
Sedano	<i>Apium graveolens</i>	Finocchio	<i>Foeniculum vulgare</i>

Umbellifereae o Apiaceae

Le specie che formano la famiglia delle Ombrellifere hanno in comune il tipo di infiorescenza, la cui forma ricorda quella dell'ombrello.

Generalmente queste piante sono caratterizzate da un asse fiorale principale che termina con un'infiorescenza. Dalla parte più bassa dello scapo fiorale partono successivamente altre ramificazioni che terminano con un'infiorescenza. Solitamente l'infiorescenza principale porta più fiori e matura prima delle altre. Le ombrelle impiegano circa 30-40 giorni a portare i frutti a maturazione. E' possibile anche effettuare una raccolta differenziata delle ombrelle mature, in modo da evitare che, con il prolungarsi dei tempi di maturazione, l'insorgere di cattive condizioni metereologiche possa causare danni ai semi.

Alcune delle più importanti specie coltivate appartenenti a questa famiglia sono:

Sedano	<i>Apium graveolens</i>
Carota	<i>Daucus carota</i>
Prezzemolo	<i>Petroselinum sativum</i>
Finocchio	<i>Foeniculum vulgare</i>

impollinazione

Le ombrellifere, pur producendo fiori perfetti, non possono autoimpollinarsi in quanto le antere liberano i granuli pollinici prima che gli stimmi diventino ricettivi. La ricettività stigmatica si estende per un periodo che generalmente varia da 5 a 7 giorni a seconda della specie e i fiori vengono visitati da numerose specie di insetti.

Il metodo principale per ottenere seme puro di ombrellifere è quello di tenere varietà diverse della stessa specie lontane almeno 1.000 metri. Importante è anche cercare di evitare

incroci con piante spontanee (*carota selvatica*).

E' possibile anche effettuare l'impollinazione manuale. In questo caso i fiori devono essere impollinati ogni giorno per almeno due settimane consecutive, anche se il periodo ideale è di 30 giorni.

Prima che i fiori si aprano, almeno 10 ombrelle mature per ogni varietà devono essere isolate con dei sacchetti. Ogni mattina tra le 7 e le 11 del mattino, dopo aver tolto i sacchetti da un numero di ombrelle pari a quelle che possono essere controllate a vista per evitare la visita di insetti, si passa con un pennello molto morbido sui fiori aperti, da una infiorescenza all'altra ripetendo almeno due volte la stessa operazione. Questo permetterà di trasferire il polline tra le ombrelle e di favorire la fecondazione. I fiori vanno poi nuovamente insacchettati e riaperti il giorno successivo per ripetere l'operazione.

I sacchetti possono essere definitivamente tolti ad allegagione avvenuta. E' importante, prima di togliere il sacchetto, segnare con un cartellino l'infiorescenza impollinata a mano.

Si può tentare con un certo successo di impollinare, le ombrelle isolate, con il palmo della mano, anche se questo metodo non risulta in genere altrettanto efficace rispetto al precedente. Questa tecnica dà invece un discreto successo con la carota. Le ombrelle vanno accarezzate delicatamente e circolarmente con il palmo della mano, in modo che vi rimanga attaccato del polline, così da porlo in contatto con gli stimmi ricettivi.

Ovviamente, prima di ripetere questa operazione su un'altra varietà occorre lavarsi accuratamente le mani.

Per evitare incroci si possono isolare le diverse varietà a giorni alterni, oppure porre negli isolatori insetti impollinatori.

SEDANO - *Apium graveolens*

Le varietà attualmente coltivate derivano da specie selvatiche originarie di zone umide dell'Europa e dell'Asia. Le varietà selvatiche sono piuttosto amare ed erano usate anticamente dai greci a scopo medicinale. Dopo il sedicesimo secolo, il sedano cominciò ad essere coltivato a scopo alimentare, forse grazie alla selezione di varietà di piante più dolci e con sviluppo vegetativo maggiore.

notizie botaniche e produzione del seme

Il sedano è una pianta biennale, cioè tutte le varietà richiedono un periodo di freddo per l'induzione fiorale, sebbene a volte possa accadere che alcune piante fioriscano nello stesso anno della semina.

I fiori del sedano sono completi, ma l'impollinazione per la massima parte è incrociata.

Varietà diverse vanno distanziate di almeno 500 metri le une dalle altre. Tali distanze vanno mantenute anche da altri tipi

di sedano come il sedano rapa e il sedano da taglio.

Per la produzione di seme conviene cominciare la coltivazione del sedano durante il periodo estivo (luglio), con la semina in semenzaio e il susseguente trapianto in pieno campo.

Poiché la pianta risulta sensibile alle basse temperature, durante il periodo invernale le piante madri vanno protette dalle temperature rigide. Tra le piante madri è importante scartare quelle che manifestano una tendenza alla pre-fioritura e una eccessiva sensibilità alle malattie.

CAROTA - *Daucus carota*

La specie *Daucus carota* è originaria dell'Afghanistan. Successivamente la carota è stata diffusa nei paesi del bacino del Mediterraneo dove è giunta tra il decimo e l'undicesimo secolo. I colori bianco o arancione della radice sembrano dovuti ad una mutazione della forma primigenia che si presentava gialla. Le carote coltivate sono strettamente imparentate con la forma selvatica che comunemente si trova spontanea nei nostri ambienti.

notizie botaniche e impollinazione

La carota forma un'infiorescenza composta da molte ombrellette, che, nell'ombrella principale, possono contenere anche più di 1.000 fiori. Generalmente da una singola pianta si sviluppano più fusti che portano le infiorescenze. La fioritura all'interno dell'ombrella procede in modo centripeto con una disposizione a spirale. Di solito i fiori sono perfetti, sebbene si possano trovare anche fiori unicamente maschili, specialmente nelle ombrelle successive alla prima.

L'impollinazione è essenzialmente *entomogama*. I fiori vengono visitati da un vasto numero di specie di insetti attratti dal nettare dei fiori e ciò rende molto probabili gli incroci tra le varietà coltivate e le forme selvatiche. Per questo varietà diverse vanno distanziate di almeno 1.000 metri le une dalle altre. Occorre inoltre porre attenzione alla presenza di carote

selvatiche che trasmettono caratteri negativi alle forme coltivate come: pre-fioritura, colore biancastro della radice e leggerezza.

Se le diverse varietà vengono poste sotto isolatori, occorre garantire all'interno la presenza di insetti impollinatori come i mosconi che normalmente vanno reintrodotti ogni 4-5 giorni per sostituire quelli morti nel frattempo.

Comunque, data la scalarità di fioritura tra le diverse ombrelle e tra i fiori che compongono le singole infiorescenze, vi è sempre la possibilità di avere un certo grado di auto-impollinazione.

produzione del seme

La carota coltivata è una specie biennale, mentre tra le carote spontanee è frequente trovare forme annuali.

Generalmente per la produzione familiare di seme o per la conservazione di germoplasma si usa il sistema seme-radice-seme: dopo aver eseguito la semina nel periodo luglio-agosto, nella primavera successiva si procede alla selezione delle radici che presentano le migliori caratteristiche varietali e si

trapiantano distanziandole di 20x40 cm.

La raccolta dovrebbe essere effettuata scalarmente, iniziando quando le ombrelle di primo ordine sono mature.

I semi (in realtà sono frutti, acheni) mantengono normalmente un'alta percentuale germinativa per tre anni.

PREZZEMOLO - *Petroselinum sativum*

Questa specie è originaria dell'Europa e attualmente è diffusa in tutto il mondo. La pianta presenta un alto contenuto di vitamina C ed è comunemente utilizzata come aromatizzante.

notizie botaniche, impollinazione e produzione del seme

Il prezzemolo è una pianta biennale che a fioritura produce delle ombrelle costituite da ombrellette portanti fiori verdi giallognoli con organi sessuali maschili e femminili. L'impollinazione avviene prevalentemente per incrocio provocato dagli insetti pronubi.

Varietà diverse con lo stesso tipo di fogliame (liscio o arriciato) dovrebbero essere distanziate di almeno 500 metri, mentre per varietà con caratteri fogliari distinti la distanza di separazione dovrebbe raggiungere i 1.000 metri.

Per la produzione di piccole quantità di seme generalmente il metodo di coltivazione più semplice è quello che prevede la semina del prezzemolo durante il periodo estivo. Successivamente, negli ambienti ad inverno rigido, dopo aver pro-

tetto la coltura dal freddo, in primavera si lasciano andare a fiore le piante dopo aver eliminato quelle che presentano caratteristiche diverse da quelle tipiche della varietà.

Altrimenti è possibile raccogliere le radici ad inizio inverno dopo aver tagliato le foglie alcuni centimetri sopra il colletto e conservarle in sabbia umida al riparo dal freddo. Successivamente in primavera le radici verranno trapiantate.

Per la produzione del seme (in realtà è un achenio) le ombrelle qualitativamente migliori sono le primarie e le secondarie. La raccolta va eseguita appena il seme è maturo. Tale epoca di solito cade nel periodo luglio-agosto.

Il seme, quando è conservato in condizioni ideali, può mantenere una buona germinabilità fino al terzo anno dal raccolto.

FINOCCHIO - *Foeniculum vulgare*

Il finocchio è una pianta originaria dei paesi del bacino del Mediterraneo ed era usata dagli antichi greci, oltre che a scopo alimentare, anche a scopo medicinale e come repellente per gli insetti. Del finocchio si utilizzano le foglie e i semi (*acheni*).

Il finocchio coltivato è una pianta annuale ad impollinazione incrociata. Varietà differenti vanno distanziate di almeno 800 metri le une dalle altre. Attenzione va posta per verificare la presenza di piante spontanee che si possano incrociare con quelle da riprodurre. Le piante sono molto sensibili ai freddi invernali.

I semi di finocchio generalmente conservano una buona germinabilità per quattro anni.