

PEPERONE E PEPERONCINI (*Capsicum annum* L.)

SULLE TRACCE DEL PEPERONE E DEI PEPERONCINI..

Il 15 gennaio 1493 così annotava Cristoforo Colombo sul suo diario:

V'è pure "axi" in abbondanza che è il loro pepe, e di qualità che molto sopravanza quella del pepe, e non v'è chi mangi senza esso, che reputano assai curativo

E Bartolomeo de Las Casas nel 1552 confermava la popolarità del peperoncino non solo in America ma anche in Spagna:

Su tutte le cose che questa gente mangiava, bollite o arrostate o crude, aggiungevano del pepe che chiamano "axi" [...] il quale già è in tutta la Spagna conosciuto; si considera spezia sana, come qua dicono i medici

I peperoncini dolci e piccanti entrarono così rapidamente a far parte della dieta europea e italiana e si diffusero ad est fino a Costantinopoli e a sud fino all'Africa del nord. Addirittura "i peperoncini dolci, sotto forma di paprika, divennero particolarmente popolari in Spagna e Ungheria solo mezzo secolo dopo la scoperta dell'America. Il *Capsicum annum* fu sin da principio un prodotto eminentemente popolare, nella sua doppia versione di ortaggio e di spezia. Esaltava il sapore del cibo quotidiano, povero e monotono, delle classi popolari. Accompagnava e rallegrava il pane e la zuppa, che erano alla base degli alimenti nella Spagna degli austriaci.

Proprio com'era successo tra gli indigeni americani, le massi popolari spagnole fecero ampia ed entusiasta accoglienza al nuovo piccante" (Montanari e Sabban, 2004).

Solo che, a differenza di quanto sperato da Colombo, anche se il peperoncino soppiantò il commercio del pepe dall'Oriente, non si stabilì un analogo commercio dalle Americhe, per il semplice fatto che il peperoncino cominciò ad essere coltivato in Europa, dove un viaggiatore annotava a fine Cinquecento: "non c'è giardino, nè orto, nè aiola che non l'abbia seminato, per la bellezza del frutto che porta".

Fig.8. Peperoni Papacella, Cornetto di Pontecorvo e Quagliettani



Varietà locali considerate a rischio di estinzione secondo i Piani regionali di Sviluppo Rurale



Bibliografia

R.Anderlini (a cura di), *La produzione di seme di pomodoro, melanzana e peperone*, Quaderno n.6 dell'ENSE, 1958
G.Cerretelli e C.Vazzana, *Manuale di autoproduzione delle sementi con tecniche di agricoltura biologica*, Bologna, 2002.
O.Etcheverria e G.Fumey, *Atlas Mondial des cuisines et gastronomies*, 2008
J.Goust, *Le plaisir de fair ses graines*, Édition de Terran, Bilbao, 2005

M.Montanari e F.Sabban, *Storia e geografia dell'alimentazione_1*, Torino, 2004
L.Quagliotti, *La produzione di sementi ortive*, Bologna, 1992
Réseau Semences Paysannes, *Autoproduction des semences de solanacées-Guide Pratique*, Serie 2005
S. Sukprakarn, S. Juntakool, R.Huang and T. Kalb, *Saving your own vegetable seeds—a guide for farmers*, AVRDC, Taiwan, 2005

Siti internet

<http://www.botgard.ucla.edu/html/botanytextbooks/economicbotany/Capsicum/a1099tx.html>
<http://www.agraria.org/coltivazionierbacee/peperone.htm>
<http://www.prodottitipici.com/prodotti/00/06/01/12/Ortaggi-e-Conserva.htm>

Redazione

Maria Francesca Nonne
Riccardo Bocci

Il peperone dolce così come il peperoncino rosso piccante molto diffuso in Italia, il peperoncino di cayenna e il messicano jalapeno sono tutte varietà della stessa specie: il *Capsicum annum*. Originaria dell'America centrale, questa specie è oggi diffusa in tutte le zone calde e temperate del mondo.

Il consumo di peperone e peperoncini è antichissimo. Sono stati trovati semi di *Capsicum* a Teotihuacàn (in Messico) in una tomba del VII millennio A.C. e come dimostrano le ceramiche precolombiane è coltivato dal V millennio A.C. Arrivò in Europa nel XVI secolo, dove venne usato in sostituzione del troppo caro pepe nero e importato in Asia per la sua coltivazione.

La Thailandia produce oggi la metà di una varietà di *Capsicum annum* estremamente piccante: il *piment thai dragon*. E se in Corea i peperoncini sono consumatissimi, in Giappone il loro uso alimentare è assai limitato. La specie è stata importata anche in Africa dove le varietà più piccanti sono considerate dei buoni rimedi per i problemi digestivi.

Assieme al *Capsicum frutescens* il *C. annum* è oggi tra le specie più diffusamente coltivate.

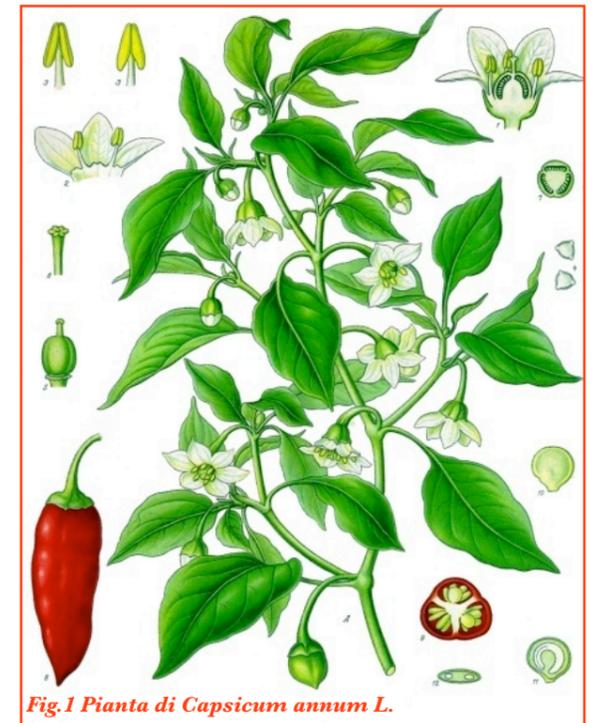


Fig.1 Pianta di Capsicum annum L.



Fig.2 La diversità del Capsicum annum L.

La **pianta** è un arbusto (arboscello) a portamento eretto, con altezze differenti in base alla varietà e dalle condizioni ambientali che vanno dai 20 cm sino a 1,5 m. Attecchisce con facilità negli orti ma anche nei vasi con i quali si possono adornare le case.

Le **foglie** alterne sono verdi e lanceolate di diverse e sempre secondo la varietà di diverse dimensioni. Nella pianta, ad esclusione dei peperoni dolci, può essere presente della peluria sul fusto e sulle pagine superiori delle foglie.

Il *Capsicum annum* si differenzia dalle altre specie - *Capsicum baccatum*, *chinense*, *frutescens* e *pubescens* - per i **fiori** che sono perfetti e formati da 5-7 petali di colore bianco con antere blu o viola e calice dentato.

Il **frutto** è una bacca cava internamente che si sviluppa in modo singolo su un nodo e all'ascella della foglia. Inizialmente di colore verde chiaro a maturità può assumere diverse tonalità di verde, bianco, viola, arancio, giallo e rosso (fig.2). La forma (conica, più o meno allungata, sferica, piramidale,

quadrata..), le dimensioni da meno di 1 cm fino ai 20-30 cm di lunghezza (si va dai minuscoli *chiltepin*, ai frigitelli, ai peperoni dolci, ai contorti *peter's Pepper*), il peso (da pochi a 500 g) lo spessore del pericarpo e il portamento (pendulo o eretto), variano enormemente tra le varietà o cultivar.

Il differente grado di piccantezza dei frutti è dato dalla "capsicina", sostanza alcaloide prodotta dalle ghiandole del tessuto placentare (fig.6) e presente in percentuali elevate nel peperoncino di cayenna (fig.3). In generale più il frutto è piccolo più è piccante e il carattere di piccantezza, che presenta un'enorme variabilità genetica, soprattutto tra le

varietà dolci e piccanti, è anche sensibilmente condizionato dall'ambiente: la sua espressione è massima in climi caldi e asciutti. In Italia le varietà piccanti hanno trovato nel sud, soprattutto in Calabria e Basilicata, l'habitat più adatto. Tanto che il peperoncino che si coltiva in queste due regioni, viene unanimemente riconosciuto come il migliore. A livello nutrizionale il frutto è ricchissimo di vitamina A e C, carotenoidi e flavonoidi.

I **semi** sono reniformi e piatti, il loro colore può variare dal giallo, al crema sino al nero.



Fig.3 Vecchia tavola botanica del peperoncino di cayenna

ACCRESIMENTO, BIOLOGIA FIORALE E IMPOLLINAZIONE

Le piante sono perenni e nelle nostre condizioni climatiche diventano annuali. L'autogamia è il meccanismo più frequente del processo riproduttivo e spesso l'autoimpollinazione avviene per gravità. Tra le diverse varietà possono comunque verificarsi degli incroci più frequentemente che per il pomodoro e in base alle condizioni di temperatura e umidità: 10 % in media in Francia e il 68% in India.

La percentuale di incrocio è dipendente dalla presenza di insetti, ma anche dal periodo di deiscenza delle antere che può risultare posticipato anche di due-tre giorni rispetto alla ricettività degli stigmi; in questo caso i fiori possono venire fecondati da polline estraneo proveniente da altre piante e veicolato sia da insetti sia da agenti meteorici.

È buona norma per chi vuole produrre sementi considerare che le varietà di *Capsicum annum* L. sono tutte suscettibili all'impollinazione incrociata.

VARIETÀ LOCALI/TRADIZIONALI E COMMERCIALI

Gli ecotipi locali, derivano da seme prodotto in azienda mediante selezione fenotipica. In commercio esistono numerosissime varietà, la maggior parte delle quali, soprattutto per quanto riguarda il peperone dolce, sono ibride.

LA PRODUZIONE DELLE SEMENTI

La produzione delle sementi è molto influenzata dalla temperatura. La specie, infatti, teme le notti e i suoli freddi. La temperatura ideale deve attestarsi su valori di 21-23 °C, con oscillazioni tra temperature notturne e diurne che non superano i 7-9 °C.

ISOLAMENTO

Poiché i peperoni e peperoncini sono autogami e generalmente si autoimpollinano è relativamente semplice moltiplicarli in purezza. Però, nonostante sia relativamente raro, può capitare che una pianta venga impollinata da una vicina di un'altra varietà (vedi Scheda Tecnica n°3).

Per la selezione conservativa e quindi la conservazione in purezza delle varietà locali/tradizionali si dovranno adottare i



Fig.4 Isolamento di piante madri-porta seme di *C. annum* L.

seguenti accorgimenti: ricoprire con degli isolatori le piante madri (porta-seme) di diverse varietà o specie del genere *Capsicum* (fig.4) o distanziarle di almeno 50m oppure piantarle in aree separate da barriere naturali (siepi) o artificiali (si veda Scheda Tecnica n°3).

Si ricorda che il *C. annum* si incrocia abbondantemente con il *C. baccatum* e il *C. frutescens* e più di tutti con il *C. pubescens*.

Per maggiore sicurezza, o se non si ha disponibilità spaziale per l'impianto, si può anche procedere all'incapsulamento dei fiori: all'inizio della fioritura si scelgono quelli non ancora aperti e si isolano con del tulle o della rete fitta trasparente, appena si sarà formato il piccolo frutto vanno liberati.

PIANTE MADRI E FRUTTI: SCELTA

Le principali caratteristiche distintive delle varietà sono: lunghezza e larghezza delle foglie, disposizione del peduncolo del fiore (eretto-prostrato), colore del frutto prima e dopo la maturazione, forma del frutto, presenza o assenza di piccante. In base a queste caratteristiche si dovranno eliminare tutte quelle piante non rispondenti ad esse attraverso 3 fasi:

- 1-all'inizio della fioritura, quando vanno verificate le caratteristiche morfologiche generali delle piante (buona vigoria, assenza di malattie ecc.);
- 2-quando i frutti sono ancora immaturi si valuta la forma dei frutti e la produttività delle piante;
- 3-durante la fase di maturazione dei frutti, in cui si valutano la forma e le dimensioni degli stessi e l'assenza di patologie o parassiti.

FRUTTI: SCELTA, RACCOLTA, LAVAGGIO ED ESSICCAZIONE

I frutti, vanno raccolti solo dalle piante "madri" scelte e solo quando sono maturi. Si dovrà scegliere il momento giusto perché:

- 1-se la raccolta è anticipata i semi al loro interno sono ancora teneri e germinano male;
- 2-se la raccolta è posticipata si formano delle muffe.

Si sceglieranno quindi quei 4 o 5 frutti per pianta che si sono formati per primi e che sono integri: non devono presentare ferite, spaccature, macchie o muffe.

I frutti scelti una volta raccolti vanno comunque lavati bene con il sapone- va bene anche quello di Marsiglia - risciacquati e asciugati per evitare lo sviluppo di patologie o muffe dovute alla presenza di agenti patogeni e materiali residui sulla loro superficie (terra, residui vegetali ecc.).

I semi possono essere estratti in un momento successivo alla raccolta, dopo che il frutto con la polpa ancora fresca è posto ad essiccare in cassette messe in ambienti secchi e "tiepidi", dove possono stare giorni o settimane prima che si proceda all'estrazione.

Per assicurare una salvaguardia più ampia possibile della diversità genetica della varietà i frutti vanno raccolti da quanti più individui possibile tra quelli scelti.

SEMI: ESTRAZIONE, ESSICCAMENTO, SCELTA E CONSERVAZIONE

I semi sono contenuti all'interno del frutto attaccati a quella che viene definita placenta (fig.5), non c'è nessuna sostanza gelatinosa pertanto non si passa attraverso il processo della fermentazione.



Fig.5 Placenta e semi

Materiali necessari:

- 1-coltelli;
- 2-setacci;
- 2-ventilatore;
- 3-etichette per la tracciabilità: è necessario riportare sulle etichette il nome della varietà, e la data di ogni operazione eseguita sui semi;
- 4-guanti: se si sta lavorando con una varietà piccante è necessario indossarli sempre;

5-sacchetti/buste di carta, cotone, iuta, o barattoli di vetro con chiusura traspirante o a chiusura stagna (se si conservano in frigorifero).

Estrazione ed essiccamento

- 1-tagliare i frutti longitudinalmente in 2 parti;
- 2a-nel caso si tratti di peperoni dolci (fig.6) estrarre assieme i semi e la placenta che, sempre uniti, vanno messi a seccare su dei setacci, fino a quando i grani non contengono un'umidità almeno inferiore al 12% (si veda Scheda Tecnica n°3);
- 2b-nel caso si tratti di peperoncini piccanti (fig.7) questi verranno messi a seccare interi sempre su dei setacci;
- 3-muovere il materiale posto nei setacci almeno una volta al giorno.



Fig.6 Placenta e semi di peperone dolce pronti per essere essiccati



Fig.7 Frutti di peperoncino piccante già essiccati pronti per l'estrazione manuale dei semi

Pulitura dei semi

Una volta secchi, mai prima, i semi vanno separati dalla placenta, e nel caso di peperoncini piccanti anche dalla buccia. Dopodiché vanno setacciati o ventilati in maniera da eliminare i residui vegetali e i semi:

- 1-malati o attaccati e danneggiati da insetti;
- 2-molli e deformati;
- 3-vuoti (vani).

Nel caso si lavori con varietà molto piccanti è consigliato di eseguire tutte le operazioni all'aria aperta o in locali ben arieggiati per evitare le irritazioni agli occhi e alle mucose delle vie respiratorie causate dalla "capsicina".

Un metodo empirico per vedere se i semi sono ben secchi è quello di piegarli, se i semi si spezzano, sono ben essiccati, se sono ancora plastici ed elastici non possono ancora essere conservati e andranno ulteriormente essiccati.

Conservazione

Una volta che i semi scelti sono ben secchi, si stoccano in sacchetti preferibilmente di carta, cotone o in barattoli di vetro traspiranti. I semi così confezionati dovranno essere

riposti in un ambiente buio, aerato, sicuro, fresco e asciutto, in cui le temperature si mantengono costanti e basse (possibilmente tra i 10 e 15 °C) e protetto da ratti e insetti. Le sementi possono essere conservate anche in ambienti condizionati per temperatura (frigorifero o congelatore): in questo caso dovranno essere messi all'interno di barattoli a chiusura stagna per evitare che prendano umidità dopo che la loro umidità è stata portata a valori inferiori a circa il 5% (si veda Scheda Tecnica n°5).

I semi, se conservati in ottime condizioni ambientali, mantengono dopo tre anni una vitalità pari al 50%.

Le sementi possono essere conservate anche in ambienti condizionati per temperatura (frigorifero o congelatore): in questo caso dovranno essere messi all'interno di barattoli a chiusura stagna per evitare che prendano umidità dopo che la loro umidità è stata portata a valori inferiori a circa il 5% (si veda Scheda Tecnica n°5).

Tracciabilità

Ogni sacchetto/o barattolo che contiene semi dovrà avere un'etichetta in cui si riportano i seguenti dati:

- nome della varietà;
- anno di raccolta delle sementi;
- facoltà germinativa (se è stata effettuata e la data di esecuzione della prova);
- eventuali note, osservazioni ecc.

Semi di peperone: un pò di numeri
 • gr semi per pianta: 2,4-5
 • gr di seme per 150 kg di frutto: 1000
 • n° di semi per gr: circa 150
 • kg di seme per 100 mq di coltura: 0,5-0,8
 • durata della facoltà germinativa: da 3 a 4 anni

PRINCIPALI MALATTIE TRASMISSIBILI PER SEME: Schede Tecniche n° 4, 7 e n°8.

TRATTAMENTI DEI SEMI: Schede Tecniche n° 4 e 7.