

Pensavano di averci seppellito. Ma non sapevano che noi eravamo semi.

(Proverbio messicano)

“Per fare un albero ci vuole un seme..” questa canzoncina risuona negli orecchi di molti, ma in quanti si soffermano a rifletterci? In quanti si rendono veramente conto dell'importanza che può avere un piccolo seme? Ma soprattutto che sapere e avere la possibilità di riprodurre i semi sta alla base dell'autonomia?

In un mondo dove tutto è denaro, dove tutto si compra e tutto si brevetta perdiamo sempre più la nostra indipendenza, pezzetto per pezzetto, senza nemmeno rendercene conto. E uno di questi pezzetti è quello centrale del nostro puzzle: l'autodeterminazione alimentare. Essere in grado di riprodurre e conservare correttamente i semi ci permette di provvedere al nostro nutrimento senza dover dipendere dalle grandi ditte sementiere.

Queste pratiche si sono tramandate di generazione (contadina) in generazione, ma purtroppo adesso nell'era del “tutto ciò di cui necessito lo posso comprare con un click” e de “il tempo è denaro” si stanno perdendo e anzi, vengono addirittura osteggiate.

Crediamo che queste conoscenze vadano non solo preservate, ma anche diffuse; ovviamente dal basso e facendole restare “nel basso”, con scambi diretti da contadino a contadino. Il miglior modo infatti di custodire i semi è anche quello di donarli, in modo da avere più possibilità di non perderli; oltre che propagarli.

Ed è per questo che abbiamo organizzato delle giornate di auto-formazione: per darci, come comunità, gli strumenti per poter riprendere in mano questi saperi e riappropriarcene.

Siamo ancora agli inizi, ma ben volenterosi di intraprendere questo percorso e consci del fatto che vada fatto e funzioni in gruppo.

Grazie Cesaretto!

Comunità di Resistenza Contadina Jerome Laronze

Formazione semi

Formatore: Cesaretto

TEMPI E MODALITA' DI GERMOGLIAZIONE

In generale, i semi devono essere raccolti a completa maturazione della pianta e portati a un'umidità non superiore all'11%, altrimenti non sono adatti alla conservazione.

Per sapere se si è raggiunto il giusto grado di umidità, ci sono vari sistemi: il più semplice è mettere una piccola quantità di seme in un barattolo di vetro chiuso ed esposto al sole, se dopo un'ora o due fa condensa allora il seme non è ancora abbastanza secco (non lasciare il barattolo al sole per più tempo, altrimenti i semi si rovinano). A questo punto si continua con l'essiccazione al sole di giorno e all'interno di notte e si riprova il test del barattolo quando non farà condensa i semi saranno pronti. Un altro metodo, che può essere usato per valutare la maturazione di molti semi (es. zucca, zucchina, ceci, fagioli, ecc.), è mettere il seme tra i denti: se il seme scrocchia sotto i denti, vuol dire che il seme è pronto.

In realtà, i semi possono raggiungere la capacità di germogliare anche prima che sia concluso il processo di essiccazione della pianta; in tal caso però i semi non possono essere conservati, ma devono essere messi subito a dimora (in certi casi, come ad esempio il cipresso, è anzi preferibile raccogliere i semi ad aprile quando la pigna è verde e hanno avuto il processo di vernalizzazione e seminarli subito, altrimenti entrano in una fase di profonda dormienza).

I semi più sono freschi, prima germogliano: quando il processo di essiccazione sulla pianta non è concluso, la durezza del seme è minore e la germogliazione è più rapida. I tempi di germogliazione variano anche in funzione della durezza del seme propria della specie: ad esempio, la germinazione del prezzemolo può richiedere oltre 30 giorni. I tempi di germogliazione possono essere forzati controllando l'umidità.

I parametri fondamentali che devono essere rispettati per indurre il processo di germogliazione del seme sono:

- Temperatura, che deve essere compresa tra 18 e 26 °C;
- Umidità, che deve essere molto elevata (98-99%);
- Fotoperiodo: in generale i semi hanno bisogno di un fotoperiodo lungo; le ultime semine arrivano massimo ad ottobre (e già ottobre è azzardato, il ciclo di sviluppo delle piante sarà molto lungo). In generale, dalla semina alla raccolta trascorrono tra i 90 e i 180 giorni.

RACCOLTA E SCELTA DEI SEMI

L'osservazione è alla base di ogni processo!

Le piante malate (virosi e batteriosi trasmesse da insetti) vanno eliminate e bruciate, in maniera da selezionare un seme sano ed eliminare progressivamente le malattie dal campo. Gli afidi si manifestano dopo il terzo palco fogliare (Aprile) nella pagina inferiore, il loro attacco va a compromettere il giusto accrescimento dei tessuti con l'ulteriore aggravante che spesso

trasmettono virali e batteriosi. Per questo motivo è importante agire tempestivamente alla difesa delle piante con trattamenti di propoli, olio di neem, macerati di piante ecc. Se le piante fossero già state messe a dimora ed avessimo scelto per pianta da cui tenere i semi una di quelle che ha subito l'attacco di afidi, batteri o virus dobbiamo eliminarla e sceglierne un'altra che non sia vicina perché le batteriosi e virali si trasmettono anche per contatto radicale. Alcune specie portano migliaia di semi per pianta, ad esempio insalate e brassiche; in questo caso, basta portare a seme due o tre piante per avere una quantità di seme sufficiente per parecchie persone.

Un grammo di semi piccoli sono circa 500- 1000 semi. Per le piante da frutto per fare qualche centinaia di semi è necessario qualche chilo di frutti.

Per la produzione di semi, deve essere scelta la pianta più forte e che non si è ammalata; inoltre le piante da portare a seme devono essere scelte tra le prime semine stagionali, altrimenti il frutto non fa a tempo a raggiungere la maturazione.

È fondamentale stare attenti al comportamento della pianta e capire qual è il momento opportuno per raccogliere i semi; nel caso dei frutti secchi, la pianta deve essere secca o quasi: le brassiche non hanno quasi più foglie, sulle insalate le foglie basali sono già secche (a quel punto il grado di umidità è di circa il 20%, quindi il seme anche se ha già capacità germinativa non è ancora pronto per essere conservato).

Sempre parlando di frutti secchi (legumi, brassiche ecc.), la raccolta va fatta la mattina presto quando sono ancora umidi, altrimenti appena li tocchi si aprono; poi i semi vanno messi al sole ad asciugare (la notte vanno rimessi in casa altrimenti riprendono l'umidità); se la stagione non

è favorevole all'essiccazione al sole si può usare un termosifone o un camino.

E' necessario prestare attenzione a venti e piogge forti poiché i baccelli tendono ad aprirsi.

Per le brassiche può essere necessario un trattamento preventivo contro gli afidi altrimenti viene compromesso anche il seme.

Per insalate e brassiche, le fioriture centrali (apicali) sono quelle più importanti, in quanto portano i semi più grandi.

Per quanto riguarda le specie che non sono da frutto (insalate, brassiche, legumi) è possibile scegliere i semi tramite calibratura (es. con dei setacci).

Insalate. Per alcune specie, come la lattuga, si fanno più cicli di semina in funzione di quando montano a seme. La lattuga bionda è prevalentemente estiva e più lenta a crescere a seme; la lattuga verde è prevalentemente invernale e più veloce a crescere a seme (se si semina fuori stagione). La lattuga invernale si semina a luglio/agosto, quindi è difficile che si raccolga il seme: se vogliamo fare il seme dalla lattuga verde occorre seminare qualche pianta in primavera. Inoltre, bisogna stare attenti che non ci siano lattughe selvatiche nel raggio di almeno 50 metri. L'insalata ha un ciclo di 70-90 giorni (semina-raccolta), quindi se semino in primavera, raccolgo il seme in estate e posso riseminare l'anno stesso. Se l'insalata per il consumo va seminata a luna calante, l'insalata per il seme va seminata a luna crescente, in modo che vada rapidamente a seme.

Cipolla

La cipolla è biennale quindi va a fiore al secondo anno dalla semina

Anno1. semina a gennaio, bulbo pronto a agosto, se lo lasciamo in campo inizia il processo di fermentazione per cui la cipolla marcisce e a ottobre novembre inizia a rigermogliare.

Anno2. A maggio inizia la salita del fiore, a luglio agosto è possibile raccogliere i semi.

Se scegliamo un punto marginale del campo è possibile lasciare sempre a terra le cipolle destinate a fare il fiore e queste dal secondo anno in poi andranno sempre a fiore.

Finocchi

come la cipolla anche il finocchio va a seme il secondo anno di vita, per questo motivo è importante scegliere un punto marginale del campo. Messa a dimora a luglio all'avvicinarsi dei freddi è necessario rincalzare con tanta terra lasciando fuori solo i ciuffetti. Questo vale per tutte le colture biennali come carota e sedano.

PIANTE DA FRUTTO, solanacee e cucurbitacee:

È importante selezionare i primi palchi di frutti per poi tenere i semi poiché essi presentano una memoria genetica del palco fogliare a cui appartenevano, quindi se noi teniamo per il seme una zucchina del terzo palco fogliare corriamo il rischio che le piante ottenute da quei semi inizieranno a produrre dopo il terzo palco fogliare.

Per tutti i semi di frutti è buona pratica, appena tolti dal frutto, procedere con il processo di decantazione.

DECANTAZIONE: mettere i semi in un recipiente d'acqua, agitarli creando un vortice, quelli che galleggeranno saranno tutti semi sterili, mentre quelli che andranno a fondo saranno quelli buoni da far germogliare.

Si procede poi con il processo di ESSICCAZIONE: i semi selezionati come buoni andranno messi su un panno al sole, smuovendoli ogni 2 ore per non farli ammassare e riponendoli all'intero di notte per non fargli riprendere l'umidità notturna.

Zucchine, zucche e cetrioli:

il primo frutto da considerare per i semi va preso in presenza del fiore maschile, che spesso coincide con l'arrivo del secondo frutto.

Il momento di maturazione del seme lo notiamo soprattutto attraverso le variazioni cromatiche del frutto: per la zucchina giallo/arancione, per il cetriolo giallo tendente al bianco. All'interno del frutto, durante la maturazione, ha inizio un processo di fermentazione, che va ad incrementare la germinabilità, ma dobbiamo stare attenti che non si concluda perché poi l'acqua di fermentazione stimola la germogliazione all'interno del frutto.

Per le zucchine e le zucche seminate in primavera (Maggio) la raccolta dei frutti da seme andrà fatta intorno a Settembre-Ottobre.

Melanzana:

Fatte le operazioni prima descritte (scelta della pianta, segnalazione del primo/secondo frutto, estirpazione delle piante malate...) valutiamo la maturazione del seme in base alla cromatura del frutto. Gialla per le melanzane tonde, color cuoio per le melanzane lunghe.

Per questi semi non è necessaria la fermentazione, ma è importante la prova di decantazione per la scelta dei semi buoni per poi sottoporli all'essiccazione.

La virosi della melanzana si denota dall'ingiallimento precoce delle foglie, seguito dall'accartocciamento e la tendenza al colore bruno.

Peperone e peperoncino:

I frutti da cui tenere i semi sono, come detto in precedenza, i primi e nei peperoni/peperoncini si trovano all'attaccatura della prima biforcazione principale.

La maturazione del seme avviene quando la buccia del peperone/peperoncino ha acquisito il colore rosso. Di questi frutti vanno raccolti solo i semi intorno al picciolo.

Non è necessaria la fermentazione, ma il processo di decantazione ed essiccazione.

Pomodoro:

Scelto il frutto del primo palco e fatto maturare bene, per il pomodoro è possibile procedere con la fermentazione. La fermentazione la inneschiamo rompendo il frutto in un contenitore, facendone

uscire il succo, che deve essere sempre presente a coprire i semi (quindi scegliere un contenitore piccolo). Il fine della fermentazione è far perdere la mucillagine: dopo aver fatto fermentare 2/3 giorni a 24°C si lavano i semi e si fanno decantare in acqua, eliminando i semi che vengono a galla; poi si sfregano per farli staccare l'uno dall'altro e si mettono ad asciugare al sole sempre continuando a sfregarli ogni ora o due (se i semi non sono tanti, si può seguire il metodo tradizionale: non si fanno fermentare, ma si appiccicano sulla carta con la loro mucillagine, poi si fanno asciugare al sole).

CONCIATURA

La concia a freddo

Per i legumi, il grano e il mais è efficace contro i tonchi l'abbattimento termico, che elimina uova e larve. E' necessario sottoporre i semi per 72 ore ad una temperatura di -18°C/-20°C, per i legumi sarebbe ottimale -24°C.

E' fondamentale che l'umidità del seme sia sotto 11% altrimenti l'acqua presente distruggerà la germinabilità.

- Insetti: si può conciare il seme con rame, olio di neem, decotto o polvere di isoppo, terre diatomee.

- Funghi: occorre trattare i semi con rame in fase di asciugatura.

È buona pratica conservare i semi in barattoli chiusi, in ambienti asciutti e freschi.

ISOLAMENTO DELLE PIANTE MADRI

Ci sono diversi modi per isolare le piante da cui si vuol riprodurre la popolazione, ad esempio la distanza, l'uso di tessuti, la semina in serre, l'uso di barriere fisiche, ecc.; occorre curare però che l'impollinazione vada a buon fine, nel caso che la specie ricorra normalmente a insetti.

Nell'organizzazione dell'orto, è importante stabilire quali piante andranno isolate.

Se si sceglie il metodo della distanza, di solito si parla di 800-1000 m di separazione tra coltura e coltura; in realtà, nel caso degli ortaggi, la distanza può essere ridotta anche notevolmente, in funzione dell'architettura colturale. Ad esempio, se c'è molta fioritura nel mezzo (una siepe di fagioli rampicanti) è possibile ridurre le distanze di sicurezza; oppure, se ho tre file di pomodori lunghe 60 m, posso raccogliere la prima varietà all'inizio della fila, la seconda al centro della fila, la terza varietà alla fine.

Possono esserci problemi nel caso di impollinazione anemofila (vento); se voglio fare seme di mais, posso mettere una fila davanti casa e una fila dietro per mantenere distanti le popolazioni: l'uso di barriere fisiche aiutano tantissimo a separare le colture.

Nel caso della zuccina, dopo aver scelto le piante di cui vorremo tenere il seme, alla comparsa del primo fiore maschile e femminile non ancora aperti li chiuderemo con una molletta; quando la zuccina sarà lunga 10-14 cm si prenderà il fiore maschile e tolta la molletta si spargerà il polline sul fiore femminile, quest'ultimo fatto l'impollinazione si richiude con la molletta. Il maschio va isolato perché gli insetti potrebbero lasciare il polline di altri fiori. L'impollinazione manuale va fatta nelle prime ore del mattino con movimenti circolari.

Per l'isolamento delle piante madri, si può fare un tunnel di tessuto non tessuto attorno alle piante da isolare (2/3 piante), poi al momento della fioritura si inserisce un insetto impollinatore (ad esempio una manciata di larve di mosche sirfidi usate per la pesca, da rimettere ogni 3gg fino alla fine della fioritura).

Non sempre occorre mantenere la purezza della varietà: se una varietà si incrocia con un'altra varietà, in realtà è una cosa buona, in quanto l'ibrido rafforza la pianta. Una volta ottenuto l'ibrido,

si fa rizelezione (ovvero si scelgono per il seme le piante che hanno i caratteri della varietà originaria) . Su certe specie non si fa rizelezione (ad esempio le brassiche, in quanto ci sono troppe ricombinazioni di caratteri); pomodoro e peperone sono invece adatti a ibridazione e rizelezione.

E' importante descrivere accuratamente la pianta madre da cui è stato preso il seme, per poi riseminare e decidere dove e come rizelezionare.

I dati del seme devono essere certi: ci deve essere un cartellino della madre e del padre (almeno della madre, se il padre è ignoto); se si tratta di un incrocio è importante segnare le caratteristiche morfologiche.

Ad esempio se noi abbiamo una pianta di cornetto e una di quadrato d'asti e facciamo impollinare il cornetto con il polline di quadrato d'asti dobbiamo scrivere che la madre è il cornetto e il padre è il q. d'asti. Seminati questi semi sceglieremo le piante "figlio" che riportano al meglio i caratteri del cornetto e da queste inizieremo la rizelezione in isolamento. Allo stesso modo se veniva una pianta con i caratteri del q. d'asti. Per non confondersi e poter spiegare agli altri è importante scrivere tutte le informazioni.

E' possibile tenere anche i semi degli ibridi F1 (uniforme e costante in purezza, pezzatura, produzione e portamento) intraprendendo una de-selezione con ritorno ai caratteri dominanti e recessivi.

SEMENZAIO:

Ci sono essenzialmente due metodi: il cassone (preferibile per piccole coltivazioni) e l'alveolo (preferibile per i grandi numeri). Il problema per le piantine è lo stress da nido nel caso dell'alveolo, lo stress da trapianto nel caso del cassone.

- Cassone: per riempire il cassone sul fondo deve essere messo un incrocio di ramaglia (anche 3-4 cm di diametro) per far arieggiare, sopra 25-30 cm di letame fresco, sopra uno strato di terriccio di almeno 6-8 cm e il seme, infine lasciamo 30/35cm di aria dal vetro per un totale di 70-80 cm in tutto; il cassone deve essere più isolato possibile (con guarnizioni, ecc.) e dotato di un coperchio di vetro o plastica che viene chiuso quando è notte, quando piove o anche quando è nuvoloso, mentre deve essere sempre aperto quando c'è sole. Il cassone deve essere annaffiato frequentemente. La temperatura di germogliazione è compresa tra 18 e 26 °C, ma a marzo/aprile la notte le temperature vanno sotto i 10°C; il letame mantiene la temperatura superiore a 18°C anche di notte (ma bisogna stare attenti a non mettere il letame a contatto con le piantine, altrimenti le brucia). Ogni anno il cassone va rinnovato.

Sia per le semine in cassone che per quelle in alveolo è fondamentale non far subire ai germogli, così come alle seguenti piantine, carenze di luce. Queste provocano la filatura dei tessuti generando una lignificazione del colletto basale della piantina, non consentendo più il giusto flusso di nutrienti e provocando un effetto nanizzante irreversibile.

- Alveoli: i plateau possono essere anche impilati al momento della semina (in un locale caldo), ma appena inizia la germinazione vanno messi subito fuori, quindi bisogna stare attenti alle tempistiche di ogni specie (che comunque variano in base al livello di temperatura e umidità). Per gli alveoli si usa di solito compost setacciato (il germoglio deve trovare un ambiente morbido per espandere le proprie radici); il compost può essere fatto in casa oppure comprato (il sacco del terriccio va mescolato bene perché non è uniforme).

Dal momento della semina al trapianto per molte piante non devono trascorrere più di 25 giorni, altrimenti soffrono lo stress da nido e viene compromesso il buon equilibrio tra radici e foglie.

Esistono alveoli di varie dimensioni che vanno scelti in funzione della velocità di crescita della dimensione del seme e delle

piantine e in base al tempo di permanenza in semenzaio.

Durante i 25 giorni in vasetto sono consigliate due-tre fertirrigazioni, immergendo i vasetti in bidoni di acqua e concio, stando attenti a non bagnare le foglie. 10/20 kg di concio, per 100 l di acqua, 4%N.

Per crescere bene, la piantina deve crescere tanto sopra quanto sotto.

Più è piccolo il seme, più deve essere seminato in superficie; la profondità deve essere massimo il doppio della sua larghezza.

Sopra i 30 °C si inibisce la germinazione; all'occorrenza si deve arieggiare od ombreggiare la semina (ad esempio, nel caso si usi una serra).

Tutte le concimazioni (sia fogliari che radicali) vanno fatte dopo la bagnatura.

ORGANIZZAZIONE SEMENZAIO PRIMAVERILE- ESTIVO **Gennaio-**

Febbraio:

Cipolla: semina di cipolle a giorno lungo (cioè da serbo)

il ciclo delle cipolle è molto lungo, dalla semina alla germogliazione possono trascorrere anche 15 gg. (T di 18-24°C e U 98%), tra semina e trapianto possono trascorrere anche 45-50gg; tra semina e raccolta 180gg.

La semina delle cipolle può essere fatta sia in alveolo (consigliato il 104 fori, poiché la cipolla non subisce troppo lo stress da alveolo), in cassone o anche con semina diretta in campo.

La semina si effettua in luna crescente.

Marzo:

Ceci: semina diretta in campo nella prima luna crescente di marzo.

Insalata: semina in alveolo(160 fori) o semina diretta.

iniziano le prime semine di insalata. Dalla semina al trapianto trascorrono circa 25gg., dalla semina alla raccolta circa 80gg. Le insalate possono essere seminate in alveoli da 160 fori.

Marzo rappresenta l'inizio delle semine, da questo momento ogni 15-20 giorni è possibile ripetere altre semine in modo da avere un raccolto scalare. Le ultime semine andranno fatte a fine maggio massimo inizio giugno dopo di che sarà troppo caldo.

Semina in luna calante se le piante saranno da consumo. Semina a luna crescente se le piante sono per la produzione del seme.

Pomodori: tra la semina e il trapianto deve trascorrere 25gg.

La semina dei pomodori è possibile farla in cassone o in alveolo (160 fori).

Da marzo a Aprile è il periodo di semina in funzione di quando si potrà mettere a terra le piantine. Le ultime semine si possono effettuare massimo al 15 Aprile e saranno quelle piantine che andranno a sostituire le perdite avute nel trapianto a terra.

Peperoni e Peperoncini: semina in alveolo.

È consigliato fine marzo perché sono semine che necessitano di temperature minime di notte superiori ai 10°C, si parla quindi di semine che possono essere fatte o con letto caldo o in serre riscaldate.

Melanzana: semina in alveolo.

La semina può essere fatta da fine marzo fino a fine aprile inizio maggio, perché necessita di temperature elevate per lo sviluppo. È una coltura che necessita anche di tanta acqua in coltivazione senno tende a lignificare e a riempirsi di semi.

Aprile

Patate: semina diretta in pieno campo entro fine aprile.

Prezzemolo, Basilico, Rucola e Sedano: semine in alveolo.

Inizio prime semine da metà-fine aprile, a seguito delle prime semine fatte in luogo protetto (semenzaio-serra) è possibile proseguire con semine scalari fino a maggio/giugno e passato il periodo freddo è possibile effettuare semine dirette a pieno campo.

Carota: semina diretta in pieno campo. Trascorrono 180 giorni dalla semina alla raccolta. Le semine della carota possono essere effettuate in primavera e in autunno. Necessita di terreno sabbioso.

Fagiolini: semine dirette a pieno campo da fine aprile a inizio giugno.

Cetrioli, zucche, zucchine, melone: semina in alveolo(40-60 fori) a fine aprile è possibile effettuare le prime semine. Dalla semina al trapianto passano 15-17 giorni.

Per queste piante è possibile anticipare le semine attraverso tunnel protetti in pieno campo.

POTATURA DELLA ZUCCA: la zucca si dirama da sola non è strettamente necessaria la potatura, al massimo può essere utile la cimatura a seguire del frutto per far concentrare la pianta sulla maturazione.

POTATURA DEL MELONE: la cimatura è molto importante per l'aumento della produzione. Il primo taglio si effettua alla 3° foglia (quando la piantina è ancora in alveolo) ottenendo così 2 branche, alla terza foglia di ciascuna branca si ri-effettua il taglio, ottenendo così quattro branche principali.

ORGANIZZAZIONE SEMENSAIO AUTUNNALE-INVERNALE

Aprile

Porri: semina in alveolo o in cassone, a luna crescente.

Trapianto a giugno.

Giugno

Finocchi: semina in alveolo o in cassone.

Cavoli: inizio semine a fine della prima luna crescente disponibile di giugno.

È possibile effettuare le semine in alveolo (60 o 104 fori) o in cassone. Dalla semina al trapianto devono trascorrere 25-30 giorni.

Se si effettua il ripicchettamento (cioè il trapianto appena sono spuntate le prime due cotiledoni) è utile interrare il colletto fino alle cotiledoni.

Fatte le prime semine è possibile farne altre scalari.

Luglio

Cicoria, rucola, rape, cime di rapa, radicchi e bietole: semine sia dirette a pieno campo che in alveolo.

È più funzionale la semina della bietola estiva anziché primaverile poiché possano essere raccolte sia in autunno che in primavera, dopo di che va a fiore.

Agosto

Cipolle: semina cipolle a giorno corto, valgono le stesse caratteristiche di semina delle cipolle a giorno lungo.

Corretto il 24 giugno