

## APPROFONDIMENTO N. 03\_16

### 14 marzo 2016

#### LA PATATA DA SEME

##### SCelta VARIETALE

Da parecchi anni l'ERSA conduce prove in ambienti diversi, volte a determinare i caratteri comportamentali di alcune delle varietà di patate che si trovano in commercio. Le prove vengono condotte in aziende convenzionali, ma sono comunque un interessante riferimento per quanto riguarda gli aspetti fitosanitari e produttivi, le condizioni di stress climatico-ambientali, i valori nutrizionali ed organolettici delle diverse varietà. Nelle prove sono state inserite anche delle varietà con resistenza/tolleranza alla peronospora che potrebbero risultare interessanti per l'uso in agricoltura biologica. I dati sono consultabili sul sito dell'ERSA: [www.ersa.fvg.it](http://www.ersa.fvg.it)

##### PREGERMOGLIAZIONE E INVERDIMENTO

Prima di piantare i tuberi seme è bene sottoporre il materiale da utilizzare a due procedimenti: la pregermogliazione e l'inverdimento. La pregermogliazione consiste nel far sviluppare i germogli ai tuberi prima della semina, allo scopo di favorire la precocità della coltura. Infatti, piantando tuberi già in germogliamento si accorciano i tempi di permanenza in campo e di conseguenza i rischi di attacchi parassitari. L'inverdimento di tuberi e germogli si esegue esponendo alla luce i tuberi seme al fine di renderli più rustici e capaci di difendersi dalle malattie.



*Inverdimento e germogli piccoli di colore verde viola ben formati; taglio longitudinale (foto A. Giubilato).*

Questo processo porta infatti ad una maggiore concentrazione, nella buccia e nei germogli, della solanina, un alcaloide tipico della patata e di altre solanacee. Tale sostanza, normalmente presente anche in altri organi della pianta quali foglie, radici e bacche, ha effetti tossici sul nostro organismo ma anche sugli insetti (dorifora, ferretto, ecc.) e sui funghi parassiti (peronospora, fusarium, alternaria e rizoctonia) che colpiscono la patata. Possiamo quindi pensare che la capacità di produrre solanina abbia probabilmente conferito un vantaggio evolutivo alle specie vegetali che la producono, mettendole in grado di contrastare naturalmente i parassiti che le attaccano.

Il luogo adatto a garantire che pregermogliazione e inverdimento si svolgano correttamente, dovrà essere ben illuminato con luce diffusa, evitando che i tuberi vengano colpiti in modo diretto dai raggi solari. La temperatura ottimale affinché le gemme si trasformino lentamente in germogli rigogliosi, corti e robusti, va mantenuta tra i dieci e i quindici gradi circa; l'aria dei locali non deve essere troppo asciutta, per non provocare un'eccessiva disidratazione; troppa umidità, può invece causare un'indesiderata emissione di radici primarie alla base del germoglio. Le patate, che solitamente arrivano in azienda imballate in

sacchi, vanno delicatamente disposte nelle cassette, meglio se su un unico strato, per verificarne lo stato sanitario ed eliminare i tuberi danneggiati; le cassette andranno impilate, lasciando spazio sufficiente ad una corretta penetrazione della luce. I tuberi seme possono rimanere in questa fase di pregermogliazione/inverdimento per circa trenta-quaranta giorni.

### CARTELLINI DI CERTIFICAZIONE

I tuberi da seme devono essere provvisti della certificazione di identità per quanto riguarda la purezza varietale e lo stato fitosanitario. Nel tagliando attaccato al sacco (cartellini bianchi o blu), troveremo indicati: ente di certificazione, varietà, luogo di provenienza, il numero del lotto (necessario per risalire al produttore), il calibro e la classe di riferimento fitosanitario. Tali cartellini, insieme a quelli che ne certificano la provenienza da agricoltura biologica, vanno conservati per tutto il periodo di coltivazione.

Infezioni	Base			Certificato	
	S	SE	E	A	B
(Olanda NAK) All'atto dell'ispezione ufficiale in campo, la percentuale di piante affette da gamba nera ( <i>Pectobacterium spp.</i> ) non deve essere superiore a:	0 %	0,5 %	1,0 %	1,5 %	2,0 %
(Olanda NAK) Nella discendenza diretta, la percentuale di piante con sintomi di virosi non deve essere superiore a:	1,0 %	2,0 %	3,0 %	7,0 %	10,0 %
(Unione europea UE) Controllo finale delle virosi (PLRV, PVY, PVX) Tolleranza:	4 %			10 %	

*Cartellino con classi di certificazione fitosanitaria (fonte: [www.citteriopatate.it](http://www.citteriopatate.it)).*

*Nel mercato del biologico La S-SE-E è una rarità; di norma è disponibile la classe A del certificato (cartellino blu).*

### CALIBRO

Le normative vietano la commercializzazione di tuberi-seme con diametro inferiore ai 25 mm. La scelta dei calibri più piccoli è di solito da preferire per diversi motivi: economici (a parità di peso i tuberi piccoli consentono di investire una superficie maggiore e quindi nel complesso portano ad una riduzione dei costi), sanitari (tagliando i tuberi si possono trasmettere delle malattie) e di manodopera.



*Tuberi seme di diverso calibro: a sinistra il 28-35 mm, a destra il 35-50 mm (foto A. Giubilato).*

In 1 kg di patate di diametro 28-35 mm si contano 39 pezzi, con un peso variabile tra i 20 e 40 gr per tubero (queste patate non vanno tagliate); 1 kg di patate con diametro di 35-50 mm ne conta 15 pezzi;

anche tagliandole tutte in due parti, la scelta più conveniente rimane senza dubbio la precedente. Per questi motivi quindi, conviene sempre utilizzare i calibri di misure inferiori.

### TAGLIO

Nel caso di patate seme con diametro superiore ai 35 mm è possibile tagliare in più parti il tubero, ricordando comunque di non scendere sotto i 30 gr per pezzo. Osservando il tubero noteremo che è composto da una parte apicale detta corona ed al suo opposto l'ombelico, che presenta ancora il segno dell'attacco della radice (stolone). Le gemme (occhi) presenti nella corona sono più numerose e migliori delle poche presenti nella zona mediale e delle rare situate nell'area dell'ombelico. Ne consegue che il taglio, per dividere equamente i germogli, deve essere eseguito per via longitudinale; le parti tagliate si possono essere mantenere unite, per evitarne la disidratazione e l'esposizione ad agenti patogeni esterni. Il taglio è un'operazione molto delicata che si può eseguire anche una settimana prima della semina per permettere una buona cicatrizzazione delle superfici.

### NOTE SULLA COLTIVAZIONE

All'interno di un programma annuale di coltivazione, è molto importante prevedere un adeguato avvicendamento tra colture di specie diverse, intercalate dall'uso di sovesci stagionali. Nel caso della patata, devono passare diversi anni prima di poterla coltivare nuovamente nello stesso appezzamento, in quanto funghi, batteri e virus possono persistere nei residui colturali e fungere da inoculo per la diffusione delle malattie. Insetti come la dorifora o il ferretto, che compiono rispettivamente un ciclo di uno o più anni nello stesso campo, possono facilmente attaccare la coltura se succede a se stessa. Per questo motivo è anche consigliato mantenere un'adeguata distanza tra gli appezzamenti coltivati negli anni successivi, in modo da ritardare l'arrivo delle dorifore e quello delle spore infettive di peronospora. I sestri di impianto devono garantire un buon arieggiamento tra le piante, assicurare una adeguata distanza tra le file per permettere gli interventi meccanici contro le infestanti ed i diversi interventi di rincalzatura. Si consiglia di mantenere una distanza tra le piante di 30-35 cm e di 80 cm tra le file. Per ottenere una produzione precoce si possono eseguire le semine in serra, su terreno baulato e pacciamato; è bene in questo caso usare telo pacciamante in plastica, in quanto quello biodegradabile può danneggiarsi facilmente ed esporre le patate alla luce, con il conseguente inverdimento del tubero che non sarà più commerciabile.

### QUALITÀ DEI TUBERI: IL SEME DI PRODUZIONE AZIENDALE

La coltura della patata è colpita da un gran numero di avversità dovute a crittogame, insetti, fisiopatie, batteriosi e virus. In tutte le aree coltivate sono presenti virosi i cui sintomi a volte sono evidenti mentre altre rimangono latenti, non visibili su foglie e tuberi, ma sempre capaci di limitare la produzione.



*Patate cv. Desiree da consumo, raccolto 2015, non adatte alla semina (foto A. Giubilato). I germogli bianchi, allungati e filamentososi, sono il sintomo di una virosi che si manifesta fin dalla fase di pregermogliazione.*



Le virosi si conservano nei tuberi che, se utilizzati come seme, veicolano il virus trasmettendolo di anno in anno alla coltivazione e provocandone una scalare ed inesorabile depressione produttiva.

I tuberi infetti possono trasmettere le virosi a tutta la coltivazione per contatto, come nel caso del mosaico leggero (PVX) che provoca ingiallimenti e accartocciamenti delle foglie, oppure possono venire diffusi dagli afidi come per il mosaico nervale (PVY) che provoca una depressione vegetativa della pianta, o infine rimanere attivi nel terreno, come nel caso della anulatura suberosa (TNV) che provoca lesioni di colore marrone sul tubero. Le patate coltivate in azienda a scopo alimentare, durante il loro ciclo vegetativo vengono a contatto con i diversi tipi di virus e, se utilizzate come seme, li trasmetteranno alle coltivazioni successive; avere la disponibilità di seme certificato, con bassa o nulla carica virotica, è un'iniziale assicurazione di buona produttività. Si ribadisce quindi l'importanza di non riutilizzare come seme i tuberi prodotti in azienda.