

## **Messa a punto di linee di difesa e di tecnica colturale per la moltiplicazione di sementi di qualità di specie ortive e di barbabietola da zucchero.**

### ***RISULTATI***

Da questo primo anno di attività sono emersi dati significativi sulle possibilità di coltivazione delle colture portaseme esaminate, applicando le linee tecniche di difesa previste nell'Azione A1 del Reg.CE 2078/92. È ovvio che il dato di un solo anno non è sufficiente in quanto la pericolosità di una malattia è fortemente condizionata dalle condizioni meteorologiche dell'annata.

Riportiamo di seguito le valutazioni relative alle singole colture e problematiche fitosanitarie considerate.

Barbabietola da zucchero: nonostante per la tesi, che prevedeva l'applicazione della linea di difesa prevista per la cercospora nell'Azione A1 del Reg. CE 2078/92, sia stata scelta una strategia di controllo solo a base di prodotti rameici, meno efficaci di altri principi attivi anch'essi ammessi quali i triazoli, la produzione non è stata inferiore alla tesi aziendale; in quest'ultima si erano eseguiti due interventi con triazoli e stannorganici. Anche i dati di germinabilità non sono stati dissimili, confermando la possibilità di realizzare una adeguata difesa della cercospora senza gli stannorganici, prodotti, causa la loro elevata tossicità, non ammessi nel Reg. 2078/92.

Ravanello: le osservazioni hanno riguardato i patogeni *Albugo candida*, *Alternaria brassicae* e *A. brassicicola*. La loro difesa nella tesi 2078 è stata realizzata con l'impiego di sale di rame, unico principio attivo consentito. Alla raccolta non sono stati rilevati a carico delle silique attacchi dovuti ad *A. candida*, mentre in tutte e tre le tesi si osservava la presenza di *Alternaria* sul 20-25% delle silique. Dall'analisi fitosanitaria è emerso che solamente nella tesi 2078 un 1% di semi risultava contaminato da *A. brassicicola*, mentre nella tesi aziendale si osservava un 5% di semi contaminati da *Phoma lingam*, patogeno anch'esso trasmissibile per seme. L'assenza di *Alternaria* nel testimone, privo di interventi, indica l'occasionalità di questa esigua presenza del patogeno sui semi rilevata nella tesi 2078. L'analisi dei dati produttivi e di germinabilità dei semi non evidenzia differenze significative tra le tesi.

Cavolo: il controllo dell' *Alternaria brassicae* e *A. brassicicola* è fondamentale per la sanità del seme, essendo il patogeno trasmissibile per mezzo di questo. La linea tecnica di difesa del Reg. CE 2078/92 prevede l'impiego di rame mentre tradizionalmente vengono usati i dicarbosimidici. In tutti e due gli appezzamenti oggetto della prova, nella tesi aziendale (tre interventi con iprodione in una azienda ed uno nell'altra) i risultati in termini di produzione, germinabilità e sanità del seme sono stati migliori. Nella tesi aziendale il patogeno non è stato rinvenuto sui semi, mentre nella tesi dove il controllo dell'*Alternaria* è stato realizzato con il rame si è registrata una percentuale di semi contaminati media dell'1%, ed in quella testimone del 4,5%. I trattamenti con i prodotti rameici hanno manifestato un certo controllo della malattia, andamento visibile anche dai sintomi sulle piante, ma non ottimale; infatti le piante colpite da *Alternaria* sono risultate mediamente pari al 37, 27 e 6% rispettivamente nelle tesi testimone, 2078 e aziendale. Per questa coltura l'applicazione delle linee di difesa del Reg. CE 2078/92 che prevede l'impiego di rame per *Alternaria*, poiché i dicarbosimidici non sono registrati, può causare una minore quantità e qualità della produzione.

Cipolla: la peronospora della cipolla è una malattia estremamente pericolosa poiché può distruggere la coltura e quindi ridurre drasticamente la produzione di semi. A nostro avviso le difficoltà di contenimento del patogeno, denunciate dalle Ditte sementiere, con i mezzi chimici disponibili nelle linee di difesa 2078 non sembravano giustificabili, in virtù della loro provata efficacia verso la peronospora su cipolla da mercato. In effetti, quello che è stato possibile osservare, nei due appezzamenti in cui si sono eseguite le prove, è stata la capacità distruttiva del patogeno in tutte e tre le tesi a causa di una strategia di difesa non adeguata. La malattia, comparsa all'inizio di maggio sul testimone, è stata efficacemente controllata fino al 20 di giugno, sia nella tesi aziendale che in quella

2078. Da questo momento alla raccolta, nonostante il verificarsi di diversi eventi piovosi predisponenti la malattia, non si sono eseguiti interventi di difesa per l'assenza di passaggi all'interno degli appezzamenti che consentissero l'esecuzione dei trattamenti senza distruggere parte degli scapi fiorali. In ultima analisi riteniamo che la difesa della peronospora, impiegando i prodotti ammessi in 2078, sia adeguata; è invece opportuno pensare ad una gestione della coltura che preveda, all'atto del trapianto, la predisposizione di vie per i mezzi di distribuzione all'interno degli appezzamenti in modo da poter intervenire anche in presenza degli scapi fiorali.

Porro: la ruggine del porro, responsabile su alcune varietà, particolarmente sensibili, di riduzione della produzione di seme, nell'unico appezzamento in cui era stata allestita la prova di campo, non è comparsa. Un secondo anno di verifica servirà per valutare l'importanza fitosanitaria di questo patogeno sulla coltura.