

BOLLETTINO ORTICOLTURA BIOLOGICA N.01_20 19 FEBBRAIO 2020

NOTE CLIMATICHE DEL PERIODO E PROGRAMMAZIONE ORTICOLA

Abbiamo ormai quasi superato un inverno in cui è venuto a mancare il carattere tipico del periodo, cioè la permanenza di temperature sotto lo zero per tutto il giorno e per più giorni nei mesi di gennaio e febbraio. Gennaio è trascorso con valori termici diurni sopra lo zero e, solo di notte fino al primo mattino, le temperature sono scese sporadicamente di poco al di sotto dello zero.

Le colture tipiche del periodo in pieno campo (radicchi, verze, cappucci, broccoli, cardi) hanno chiuso anticipatamente il loro ciclo produttivo, creando dei vuoti nella disponibilità di prodotto per il mese di febbraio.

Se consolidati, questi cambiamenti climatici degli ultimi anni, ci inducono a riconsiderare il programma dei trapianti utilizzato classicamente dalle aziende.

Se le prime brinate non arrivano più ai primi di novembre ma a metà dicembre, si potrebbe pensare di ritardare di una settimana le date dei trapianti delle colture più sensibili alle temperature sotto lo zero, quali ad esempio finocchi, cavolfiori medio-precoci, broccolo calabrese, lattughe, bieta, cappucci a punta e cicoria, per avere delle code di produzione in pieno campo (all'occorrenza utilizzando tessuto non tessuto nel caso di abbassamenti termici) per il periodo di dicembre ed inizio gennaio.

Per le colture che presentano una maggiore resistenza al freddo e che, in mancanza di questo, anticipano la loro maturazione tipo i radicchi tardivi, verze, cappucci, broccolo (fiolaro-friulano-padovano) si potrebbe provare un trapianto posticipato di una settimana in modo da protrarre la raccolta fino al mese di febbraio.



Eccessiva vigoria e anticipo nella maturazione dovuto alle temperature sopra la media nel periodo autunnale (foto D. Fontanive).

SITUZIONE FITOSANITARIA RISCONTRATA NEI MESI DI NOVEMBRE E DICEMBRE

Le abbondanti e continue precipitazioni di questi mesi, in presenza di suoli che naturalmente non facilitano lo sgrondo delle acque in eccesso, hanno causato il manifestarsi di diffusi marciumi, necrosi fogliari e radicali.

Al fine di identificare le cause patologiche, sono state eseguite delle analisi di laboratorio su campioni prelevati in campo su diverse colture il 12.12.2019.

Di seguito vengono riportate alcune considerazioni e i risultati delle analisi sulle varie colture campionate.

RADICCHIO STELLA TIPO VERONESE

Le piante si presentavano con diffuse macchie necrotiche circolari, in un primo momento sulle foglie esterne per poi espandersi anche su quelle più centrali. Col perdurare delle piogge si sono manifestati estesi principi di marcescenza su tutto l'apparato fogliare.

Dalle analisi si sono riscontrate un insieme di malattie fungine concomitanti: *Alternaria spp.*, *Stropheryllium spp.* e in un singolo caso un'ulteriore presenza di *Puccinia spp.* (ruggine).



Alternaria su radicchio rosso stella (foto A. Giubilato).



Pianta di radicchio rosso stella resistente agli attacchi di alternaria (foto A. Giubilato).

RADICCHIO ROSSO TARDIVO

Oltre all'importante presenza di alternaria e oidio, si sono riscontrati alcuni imbrunimenti vascolari degli apparati radicali dovuti alla presenza di *Pythium spp.*, un fungo che si sviluppa soprattutto nei mesi invernali. Sull'apparato fogliare i sintomi si manifestano con appassimenti e collasso delle foglie fino ai marciumi sul colletto.



Radice attaccata da Pythium spp. su radicchio rosso tipo Treviso tardivo (foto A. Giubilato).



Radice sana di radicchio rosso tipo Treviso tardivo (foto A. Giubilato).

BROCCOLO TIPO DI BASSANO

La semente di questo broccolo è stata autoprodotta dall'agricoltore e il trapianto è avvenuto in tarda estate in serra.

Sul bordo fogliare delle foglie centrali si sono presentate delle marcescenze con muffa dovute alla botrite, senza che questa arrechi alcun danno dal punto di vista produttivo.



Broccolo di Bassano in serra con botrite su bordi fogliari (foto A. Giubilato).

CONSIDERAZIONI SULL'AUTOPRODUZIONE DELLE SEMENTI E LA PREVENZIONE DALLE MALATTIE

Dalle osservazioni in campo effettuate negli ultimi anni nelle aziende monitorate abbiamo riscontrato una sempre più frequente sensibilità delle piante nei confronti di alcune patologie.

Uno dei casi più evidenti riguarda il radicchio rosso tipo Treviso tardivo che è colpito in maniera sempre più violenta da attacchi di alternaria.

Risulta difficile ricondurre questa tendenza a delle cause specifiche: potrebbe essere dovuta a trasmissione via seme o ad una perdita di rusticità delle piante (che si manifesta in una minore capacità di autodifesa) forse dovuta ad un'eccessiva pressione selettiva.

Piante sempre più uniformate e produttive che però perdono nel tempo la loro capacità di adattamento all'ambiente di coltivazione.

Nel caso del radicchio stella tipo veronese è stata eseguita anche un'analisi alle sementi autoprodotte in azienda, che sono risultate negative alle malattie rilevate nei campioni analizzati in laboratorio.

La patologia principale presente sulle foglie, l'alternaria, è perciò da imputarsi alle particolari condizioni pedologiche e climatiche.

Dal monitoraggio ripetutamente sulle piante, durante le varie fasi di crescita, si notavano alcune piante che non presentavano alcun sintomo rispetto al resto della popolazione colpita dai patogeni.

Quanto successo nello sfortunato periodo stagionale ci è utile al fine di selezionare in campo delle piante madri, che presentano una resistenza e una maggior capacità di autodifendersi dalle malattie. La selezione delle piante madri per l'autoproduzione della semente di radicchio viene effettuata annualmente scegliendo 50-100 piante, che dal campo verranno trapiantate in aiuole dove poter meglio gestirne la fase dell'andata a seme. Il ciclo completo di questa specie, dalla semina alla raccolta del "prodotto seme" è perciò biennale.

I parametri di scelta (l'ideotipo) delle piante madri sono molteplici e vanno dalla resistenza al freddo e alle malattie, alla precocità o tardività di produzione commerciale o edibile, allo spessore della lamina fogliare per darne croccantezza, alla presenza più o meno pronunciata di nervature, al colore, forma e peso dei cespi. Tutti questi caratteri, nel caso di autoproduzione del seme, sono scelti in funzione dei gusti, della capacità di osservazione e del tipo di canale di vendita scelto dell'agricoltore. Se si utilizza un solo carattere di selezione, ad esempio la quantità prodotta o la forma più adatta al confezionamento, si procede verso una selezione che riduce la diversità genetica della varietà. La varietà locale (a cui viene dato un nome spesso di luogo), auto selezionata in base ad un adattamento alle condizioni ambientali di una particolare area di produzione, mantenuta con selezione di piante simili ma non uguali, si presenta come una popolazione di individui eterogenei. È grazie a questa diversità fenotipica (insieme delle caratteristiche di un individuo) che si manifestano anche i caratteri di resistenza alle malattie e di adattamento al clima e al suolo di quella popolazione varietale, che si legherà al terreno e al cambiare del clima di quel luogo. Tutte queste considerazioni servono ad individuare le piante resistenti, a seguirne l'evoluzione, per osservare anche i caratteri produttivi, per poi sceglierle come piante madri da mandare a seme.



Pianta madre di radicchio per la produzione di semi (foto A. Giubilato).