



# FITOPATOLOGIA

## ***Helicobasidium brebissonii*, agente di deperimento di piante di nocciolo in Piemonte**

■ Silvio Grosso  
■ Elena Ortalda  
Regione Piemonte  
Settore Fitosanitario

All'inizio della primavera 2008 veniva conferito al Settore Fitosanitario della Regione Piemonte (SFR) un interessante campione di giovani piante di nocciolo evidenzianti una insolita sintomatologia. Le piante, al quinto anno dalla messa a dimora, si presentavano deperienti ed il colletto, dal livello del suolo fino a 5 cm di altezza circa, risultava avvolto da un manicotto membranoso, molliccio, di colore rosato (Fig. 1), asportabile con una certa facilità.

A tale livello la corteccia, come pure lo xilema immediatamente sottostante, risultavano necrotici. Non è dato sapere quale fosse lo stato dell'apparato radicale perché il campione conferito ne risultava sprovvisto. All'osservazione microscopica il manicotto risultava costituito principalmente da ife di colore marroncino chiaro, di calibro omogeneo, presentanti unioni a fibbia e, spesso, ramificazioni con inserzione a 90 gradi dotate di setto in prossimità dell'inserzione. Si osservava inoltre uno strato fertile costituito da basidi settati, tipicamente ricurvi, portanti ciascuno sterigmi (generalmente due) che originavano spore di dimensioni medie 11 x 6 micron, unicellulari, ialine, lisce, tendenzialmente ellittiche ancorché leggermente arcuate; su di esse era generalmente visibile, ad una estremità, la superficie di distacco dallo sterigma.

Tutte queste caratteristiche consentivano di attribuire il micete alla specie *Helicobasidium brebissonii* (Desm.) Donk, precedentemente nota come *H. purpureum* (Tul.) Pat., teleomorfo di *Rhizoctonia violacea* Tul. Va rilevato che in natura si ritrova generalmente sotto quest'ultimo aspetto (forma imperfetta) mentre il rinvenimento, come in questo caso, della forma perfetta sessuata (anamorfo) è piuttosto raro.

L'alterazione, osservata a partire dal febbraio 2008, interessava due piccoli impianti di cinque anni costituiti da circa 20 piante ciascuno situati nel comune di Viarigi (AT). In ciascuno di essi i soggetti colpiti assommavano a 2-3, rappresentando percentualmente il 10-15% circa del totale delle piante.

Su entrambi gli impianti non erano mai stati effettuati interventi fungicidi, trattandosi di soggetti micorrizzati col tartufo.

*H. brebissonii* è un basidiomicete fitopatogeno piuttosto polifago, noto soprattutto come agente del mal vinato dell'asparago, malattia con caratteri sintomatologici inconfondibili,



poco comune tuttavia nelle coltivazioni piemontesi di questa liliacea, essendo stata riscontrata dai tecnici del SFR piemontese non più di tre o quattro volte nel corso dell'ultimo ventennio. È interessante notare comunque che, nel caso in questione, proprio l'asparago costituiva la coltura precedente alla messa a dimora delle piantine di nocciolo.

Altre matrici sulle quali il micete è stato riscontrato in Piemonte sono la barbabietola da zucchero, sulla quale causa marciume del fittone (mal vinato della barbabietola) e la vite, sulla quale induce un deperimento delle barbatelle.

Nella letteratura internazionale viene inoltre segnalato come patogeno dell'erba medica e di svariate altre piante erbacee (carota, patata, trifoglio, fagiolo ecc.) ma anche arboree (acero, pioppo, limone) ed arbustive (cotone, caffè, uva spina). Complessivamente, le matrici sulle quali è stato ritrovato a livello mondiale sono circa 170, ripartite in 43 famiglie. Non ci risulta però nessuna precedente segnalazione come agente di deperimento del nocciolo.

Controversa è l'esistenza di forme specializzate: la maggior parte degli autori la esclude, pur ammettendo una certa preferenza dei singoli ceppi per determinati ospiti.

La distribuzione del fungo comprende il Nord ed il Sud America, l'Australia, l'Estremo ed il Medio Oriente, l'Africa e l'Europa, ad eccezione, pare, della Spagna e del Portogallo, e interessa in totale 47 paesi.

Le condizioni ottimali per l'instaurarsi delle infezioni sono rappresentate da terreni saturi di umidità e da temperature intorno ai 25°C, anche se il patogeno è in grado di svilupparsi anche alla temperatura di 5°C. Anche un basso pH del terreno e consistenti apporti di sostanza organica, in particolare il sovescio di leguminose, favoriscono lo sviluppo della malattia. Nel suolo l'inoculo si conserva in condizioni ottimali alla profondità di 40-60 cm, anche per diversi anni.

La lotta contro questa avversità non è di agevole attuazione e si basa essenzialmente su misure agronomiche di tipo preventivo. In particolare si consigliano:

- la messa in opera di scoli e drenaggi del terreno al fine di eliminare i ristagni idrici;
- la tempestiva asportazione e distruzione delle piante infette, compreso l'apparato radicale;
- l'effettuazione di rotazioni colturali prolungate, non inferiori a 10 anni e preferibilmente con cereali, qualora si intenda ripiantare poi una coltura sensibile.

Alcune sperimentazioni sembrano anche evidenziare che una precedente coltivazione del porro e l'interramento dei suoi residui siano in grado di favorire lo sviluppo nel terreno di ceppi batterici dotati di un'utile azione antagonista nei confronti del micete.

**Figura 1.** infezione al colletto di *H. brebissonii* (foto Accornero)

