

BLACK ROT: UNO SGRADITO RITORNO

Mauro Eugenio Maria D'Arcangelo

Nell'adunanza fiorentina del 1891 della Società Botanica Italiana il socio Ugolino Martelli si trovò a relazionare su una nuova malattia della vite che verosimilmente, come già segnalato per altre di maggior capacità distruttiva, proveniva dal continente americano. La prolusione aveva per titolo: "Il Black-rot sulle viti presso Firenze". Oggi, a centoventi anni da quella segnalazione, ci troviamo, sorpresi, a riparlare a seguito di segnalazioni di attacchi intensi non solo nel Nord Italia dove è sempre stata oggetto di attenzione, ma nel Centro e Sud Italia ritenute, a torto zone a basso rischio.

Il Black-rot o **marciume nero** degli acini ha come agente causale il fungo *Guignardia bidwelli* (Ell.) Viala e Ravaz che nella sua forma anamorfa prende il nome di *Plyllosticta ampellicida* (Engelman) van der Aa. È un ascomicete appartenente alla famiglia delle Botryosphaeriales genere *Guignardia*.



(B) - Occorre prestare molta attenzione alla sintomatologia di Black rot, perché è possibile confonderla con la manifestazione di peronospora sul grappolo. Ovviamente quest'ultima presenterà sintomi anche sull'apparato fogliare, dove invece si distingue agevolmente dal marciume nero

Sintomatologia

Il fungo colpisce tutti gli organi della vite. I primi sintomi sono generalmente visibili su foglia con macchie regolari (non necessariamente tonde) delimitate da un contorno bruno. L'interno della macchia, disseccandosi, acquista un colore marrone-rossastro tempestato da piccole pustole di un nero brillante, i **picnidi** (A), che come vedremo più avanti risulta essere una delle forme di propagazione del fungo. Sul resto della vegetazione l'attacco può avvenire sui germogli, sui piccioli, sul rachide in allungamento. In tutti questi casi si osserva la formazione di **aree necrotiche** allungate di color bruno (cancri) con capacità infettive

data la presenza di forme di propagazione del fungo (picnidi e cleistoteci). I grappoli risultano particolarmente sensibili dalla fioritura alla pre-chiusura (B e C). Avvenuta l'allegagione sugli acini è possibile evidenziare, in presenza di attacco, piccole aree biancastre marginate con un leggero filo bruno destinate nel giro di pochi giorni a virare di colore. Gli acini colpiti assumono dapprima il colore viola, per poi disseccare completamente dando all'intero grappolo l'aspetto **mummificato** e "nero".

Ad un'attenta analisi del grappolo colpito è possibile comunque scorgere, sulla superficie degli acini, la presenza dei picnidi che, analogamente alle foglie, si presentano come pustole nere (D). Questa presenza, se evidenziata, può essere anche per i meno esperti elemento discriminante nei confronti della peronospora che nella sua manifestazione sia su foglia che su grappolo non presenta tali escrescenze.

Epidemiologia

Come già detto il fungo *Guignardia bidwelli* (Ell.) Viala e Ravaz appartiene all'ordine degli ascomiceti. Le modalità di conservazione del fungo vedono lo stesso in inverno permanere negli acini mummificati caduti a terra o sui grappoli rimasti sulla pianta. Se l'attacco ha interessato anche i germogli, poi divenuti tralci, allora i can-



(A) - Macchia su foglia con picnidi



(C) - Grappolo affetto da Black rot

cri formati sono il luogo ove trovare i periteci corpi fruttiferi ricchi di aschi capaci di mantenere vitale il fungo anche nelle avverse condizioni invernali. A primavera gli **aschi** divenuti ormai **maturi** con le prime piogge liberano le ascospore, le quali utilizzando l'energia prodotta dall'impatto con la goccia ed aiutata dal vento si diffondono nel vigneto andando a infettare foglie, fiori e giovani germogli. Poiché la maturazione degli aschi è scalare e dura, nelle zone più fresche, fino alla prima quindicina di luglio, il pericolo di infezioni ascosporiche in presenza di leggere piogge o di un certo grado di bagnatura fogliare, necessaria a far germinare le spore, rimane alto per gran parte della stagione. Generalmente a queste infezioni "primarie" si sovrappongono infezioni "secondarie" (E) che hanno origine dai picnidi prima descritti i quali, liberando conidi (picnidio spore), concorrono ad accelerare il processo epidemico. La vite in fase di agostamento, data la trasformazione fisiologica in atto (ispessimento dei tessuti, creazione di pruina, concentrazione

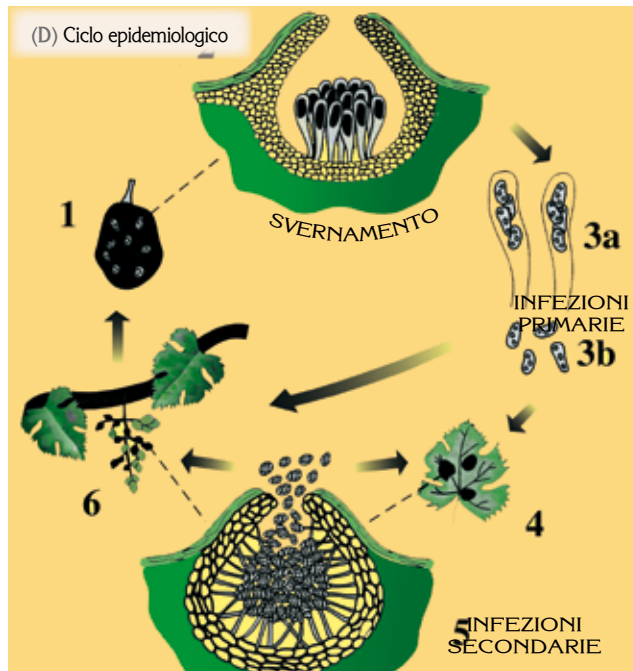
le condizioni minime necessarie affinché il fungo possa insediarsi. Temperature dai 20 a 30 °C sono considerate ottimali, mentre sopra i 32°C si osserva un blocco nello sviluppo.

Come accennato in premessa, gli attacchi di *Guignardia bidwelli* (Ell.) Viala e Ravaz sono stati per anni solo un problema dei viticoltori del nord. Nel centro e tanto più nel sud Italia solo raramente sono stati segnalati attacchi significativi in vigneti risultati

poi, ad una attenta analisi, per lo più marginali, situati in collina, condotti in economia. In tali condizioni di produzione e nella aleatorietà delle strategie di difesa adottate, l'unico dato certo riguardò la presenza del patogeno ed il fatto che avesse trovato le condizioni per svilupparsi così come già segnalato da U. Martelli centoventi anni prima.

Ciò nonostante tali fenomeni, alla luce delle nuove esperienze, possono essere classificati secondo la terminologia epidemiologica come "eventi sentinella"; singoli casi che sono, però, espressione di una problematica molto più complessa la cui piena comprensione richiede l'attivazione di specifiche indagini.

Per questo una riflessione sulle cause potrebbe tenere conto, ad esempio, di come le mutate condizioni di produzione (ampliamento della base ampelografica, aumento delle densità d'impianto, specializzazione nella difesa, impiego ripetuto di fitofarmaci privi di **effetto collaterale** contro tale fungo) possano aver inciso sullo sviluppo della malattia.



Difesa

La difesa contro il Black-rot vede utilizzare, oltre al **rame**, prodotti riconducibili alle famiglie dei **Ditiocarbammati**, **IBS** e **Strobilurine**. In commercio esistono, altresì, miscele che variamente costituite a partire dalle famiglie chimiche sopra descritte, risultano particolarmente adatte a contenere non solo la *Guignardia bidwelli*, ma un po' tutte le principali malattie della vite. Quindi i prodotti capaci di combattere la malattia ci sono e se non vengono confermati fenomeni di resistenza il problema riguarda caso mai quali strategie adottare nel proprio vigneto.

Torna anche in questo caso alla ribalta, al di là delle mode, il tema della professionalità. Gli strumenti tecnici per una viticoltura di qualità ci sono e sotto l'indicazione della "polis" migliorano continuamente sia sotto il profilo dell'efficacia che della sostenibilità ambientale. È il viticoltore che, in una visione globale dei problemi, con competenza tecnica pondera le scelte in un continuo compromesso tra risultato economico, difesa della produzione e preservazione dell'ambiente, conscio del fatto che sta operando in un sistema complesso ove ogni azione ha immediati riflessi.

Mauro Eugenio Maria D'Arcangelo
CRA - Unità di Ricerca per la Viticoltura
mauro.darcangelo@entecra.it



(D) - Picnidi su acino

dei succhi cellulari ecc.) e in relazione a oggettive condizioni ambientali (elevate temperature, scarsa umidità) risulta scarsamente attaccata e di conseguenza improbabile fonte d'inoculo. Quindi solo le **infezioni primaverili-estive** risultano fondamentali per la propagazione della malattia. Temperature di 9-10°C e leggere piogge sono