

Fisiopatie della vite causate dal cambiamento climatico



Temperature dell'aria superiori a 35 °C, pur non accompagnate da carenza idrica, possono causare alla vite disidratazioni e danni da scottature. Gli **eccessi luce**, sempre associati a elevate temperature, possono ridurre l'attività e/o danneggiare l'apparato fotosintetico. Tale fenomeno, noto come **fotoossidazione**, danneggia dapprima i fotosistemi I e II, cui seguono ingiallimenti, clorosi e necrosi irreversibili.

Per la vite il punto di saturazione luminosa, oltre il quale non si registrano ulteriori incrementi di fotosintesi netta, varia intorno a 600-1.200 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\text{s}$; similmente, ma

in maniera opposta, la fotosintesi diminuisce fino ad arrestarsi intorno a 45-50 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\text{s}$ (punto di compensazione luminosa, dove la fotosintesi netta è uguale a 0).

Con il cambiamento climatico in atto sono sempre più frequenti **stress congiunti, ovvero carenze idriche associate a eccessi termici e radiativi**, che possono causare gravi effetti negativi sull'apparato fotosintetico della pianta riducendone e/o annullandone l'attività. Di seguito riportiamo alcune fisiopatie correlate ad anomali condizioni climatiche.

Danni da siccità estiva e alte temperature

Nel caso di alte temperature accompagnate da siccità estiva le foglie divengono più opache, di un verde meno intenso; quelle basali si decolorano e cadono durante i mesi di luglio-agosto. **I grappoli crescono poco e invaiano con difficoltà.**

Nei casi più gravi, specie su viti deperite, nel mese di luglio si può avere **defogliazione diffusa** (con rossore nelle uve rosse e ingiallimenti nelle uve bianche), mentre gli acini iniziano a perdere turgore, fino al **disseccamento della polpa.**

Rientra in questo gruppo di fisiopatie quella che i francesi chiamano **folletage**». La fisiopatia si manifesta con disseccamenti delle foglie basali, poi all'apice, quindi, a settori, si ha nei grappoli prima la perdita di turgore e poi un disseccamento spinto; i tralci emettono molte femminelle che indeboliscono ulteriormente la pianta.

Sono cause concorrenti tutti i fattori che attenuano o impediscono l'afflusso dell'acqua dalle radici alla chioma. Il fenomeno interessa, di solito, settori della pianta e, sulle branche, una parte distinta dei tralci. Ciò è da mettere in rapporto soprattutto con lo sviluppo delle radici, con il comportamento individuale dei tralci e con la settorialità radice/tralci.

Anche l'innesto (combinazione portinnesto-nesto) può avere la sua importanza. **Sono maggiormente soggetti alla fisiopatia i sistemi di allevamento a grande espansione**, come il tendone, e con maggiori produzioni, **come anche i giovani impianti.**

Attribuito al temporaneo squilibrio idrico durante l'accrescimento degli acini anche **due alterazioni segnalate in Puglia** dal professor Giovanni Martelli (Università di Bari):

- in un caso si ha sui grappoli una spaccatura del raspo, all'inserzione dei racimoli, con il conseguente avvizzimento e

- disseccamento dei racimoli stessi;
- nell'altro caso si ha nella piegatura del raspo un solco trasversale nella parte interna della curvatura con avvizzimento e disseccamento degli acini nella sola parte rivolta verso il ramo che porta il grappolo, mentre rimane indenne la metà rivolta verso l'esterno.

Apoplessia

Questo fenomeno è simile ai precedenti ma avviene **quando la vite, sottoposta anticipatamente a siccità, riceve, successivamente e rapidamente, un notevole contributo di acqua dalle radici** e, poi, si verifica una notevole domanda evapotraspirativa (ad esempio, siccità a cui segue una precipitazione e poi un vento secco che alza l'evapotraspirazione).

In queste condizioni le foglie che inizialmente traspiravano moderatamente traspirano abbondantemente l'acqua disponibile; gli stomi restano aperti troppo a lungo, anche in casi di ritorni di stress idrico. Secondo il professore Alain Carbonneau (Montpellier SupAgro) questa **inerzia stomatica** è probabilmente dovuta al fatto che le cellule del lembo si denaturano più rapidamente delle cellule di guardia.

Ne consegue un **appassimento che resta limitato e reversibile** poiché, in genere, si riesce a ripristinare, almeno parzialmente, una normale regolazione idrica. I lembi fogliari interessati dall'apoplessia assumono un colore verde glauco (di «insalata cotta») che può evolvere verso il marrone.

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 11/2024

Fisiopatie della vite causate da anomalie climatiche

di S.Pachioli

Per leggere l'articolo completo **abbonati** a *L'Informatore Agrario*