

Primi interventi contro il virus del melograno

Avviate indagini per capire come proteggere la coltura. Accertata la presenza di un insidioso organismo nocivo che potrebbe minacciare altre specie arboree

ANNA ROSA BABINI, ASSUNTA D'ANNIBALLE, PAOLO FINI, PATRIZIA GRILLINI, ANNA MIROTTI
 Servizio Fitosanitario, Regione Emilia-Romagna

CARLO POGGI POLLINI, ROBERTA BICCHERI, CHIARA LANZONI, CLAUDIO RATTI
 DipSA - Patologia Vegetale, Università di Bologna

Il melograno è una pianta che accompagna l'uomo dagli albori dell'agricoltura e fin dall'antichità è presente nel bacino del Mediterraneo. In Romagna è da sempre pianta "d'affezione" nei giardini o addossata ai muri delle case coloniche. La recente valorizzazione di questa coltura nella filiera agroindustriale, motivata dalla riscoperta dei valori nutrizionali e salutistici di questo frutto e del suo succo, ha incentivato, anche in Italia, la realizzazione di coltivazioni specializzate, così come avviene in altri Paesi (Cina, India, Usa, Israele e Spagna). In Emilia-Romagna il melograno è una pianta ampiamente utilizzata a scopo ornamentale in giardini e parchi, ma alcune aziende "pioniere"

ne hanno iniziato la coltivazione per il consumo fresco e la trasformazione e, di conseguenza, è aumentata la produzione vivaistica di piante, moltiplicate per talea e per micropropagazione. Contestualmente sono state avviate sperimentazioni per valutare la qualità delle cultivar esistenti e lo studio di nuove varietà.

Visto il grande interesse che questa coltura sta riscuotendo, il Servizio fitosanitario ha avviato un monitoraggio del melograno in campi e vivai per capire se sono presenti organismi nocivi in grado di arrecare danni alla coltura o di diffondersi in altre specie. Avvalendosi della collaborazione dei ricercatori dell'area di Patologia vegetale del DipSA/Università di Bologna, nel 2013 sono iniziate le indagini di campo e le ricerche di laboratorio mediante analisi sierologiche e molecolari per accertare la presenza, su questa specie, di agenti di malattie infettive, quali virus e fitoplasmi.

Sono state ispezionate piante in moltiplicazione presso alcuni vivai, nonché altre presenti in collezioni varietali per il miglioramento genetico; controllati anche impianti produttivi e piante utilizzate a scopo ornamentale. In alcuni casi sono stati individuati, sia in primavera sia in autunno, sintomi sospetti attribuibili a virus, quali ingiallimenti, scolorazioni perinervali, deformazioni del lembo, arrossamenti. Per individuare la presenza di eventuali patogeni

A destra, maculature clorotiche visibili in primavera sulle foglie di una pianta infetta da ToRSV. Sopra, distorsione delle foglie e rugginosità del frutto associabili alla presenza di ToRSV



Serv. Fitosanitario Er

Serv. Fitosanitario Er

sia su materiale sintomatico che asintomatico, nel triennio 2013-2015 sono stati prelevati ad analizzati 298 campioni.

Le conoscenze sugli organismi nocivi nel melograno sono molto scarse e anche la letteratura scientifica presenta pochissime notizie sulle avversità di tipo virale o virus simile in questa specie. Per questo motivo nella scelta dei virus da controllare ci si è inizialmente basati su quelli presenti nell'areale mediterraneo, noti per causare malattie a piante di tipo arbustivo. Le ricerche sono state estese all'accertamento di Nepovirus diffusi in Europa, ma anche di alcuni presenti solo in America. Questa indagine ha riguardato, in particolare, alcune collezioni varietali costituite con biotipi introdotti dagli Usa per ricerche varietali. I risultati delle analisi effettuate sono riportati nella tabella a fianco.

Per la prima volta nel 2013 su alcuni melograni ornamentali è stato individuato il virus dell'accartocciamento fogliare del ciliegio (*Cherry leaf roll virus*, CLRV), molto diffuso nei nostri areali su sambuco e noce. Quest'anno, su diverse piante di origine americana, è stata invece accertata la presenza del virus della maculatura anulare del pomodoro (*Tomato ring spot virus*, ToRSV); ben 62 campioni sono infatti risultati positivi. Si tratta di un organismo di "quarantena" in Europa, ubiquitario negli Usa, ma mai trovato in precedenza sul melograno. Può causare deperimenti e stentata crescita in molte specie come la vite, il melo, il pesco, il susino, il ciliegio, la fragola, il pomodoro e il geranio. Si trasmette per polline e per seme, ma anche con specifici nematodi vettori (fino ad oggi mai identificati in Italia). In seguito al ritrovamento di questo virus, sono state prese tutte le misure di controllo ed eradicazione previste dalla legislazione europea per gli organismi di quarantena, non presenti nella Ue. Tutte le piante di melograno dei lotti risultati positivi per ToRSV, sono state estirpate e distrutte, le possibili piante ospiti limitrofe sono state ispezionate e analizzate a campione. Specifiche analisi effettuate nel terreno circostante le piante infette hanno escluso la presenza di eventuali nematodi vettori. Tutte queste misure di intervento fitosanitario sono finalizzate a prevenire la diffusione del ToRSV, che può essere ospitato anche da molte piante spontanee, come il tarassaco e la stellaria. L'intento è quello di impedire che tale virus si insedi nel nostro territorio, dove risulterebbe dannoso non solo per il melograno ma anche per tutte le altre specie arboree da reddito, così come già avviene negli Usa, dove è annoverato

| MELOGRANO: RISULTATI DELLE PROVE ESEGUITE NEL TRIENNIO 2013-2015 SULLA PRESENZA DI VIRUS | | | |
|--|-------------|----------|----------|
| VIRUS | N. CAMPIONI | POSITIVI | NEGATIVI |
| ACLSV (maculatura clorotica fogliare del melo) | 9 | | 9 |
| AMV (mosaico dell'erba medica) | 30 | | 30 |
| ApMV (mosaico del melo) | 91 | | 91 |
| ArMV (mosaico dell'arabis) | 110 | | 110 |
| BIMoV (maculatura fogliare del mirtillo) | 8 | | 8 |
| BIScV ("bruciatura" del mirtillo) | 8 | | 8 |
| CLRv-ch (virus dell'accartocciamento fogliare del ciliegio) | 79 | 5 | 72 |
| CMV (mosaico del cetriolo) | 99 | | 99 |
| RBDV (nanismo cespuglioso del lampone) | 8 | | 8 |
| RRSV (maculatura anulare del lampone) | 8 | | 8 |
| SLRSV (maculatura anulare latente della fragola) | 79 | | 79 |
| TOMBRV (virus dell'anulatura nera del pomodoro) | 16 | | 16 |
| ToMV (mosaico del pomodoro) | 30 | | 30 |
| ToRSV (maculatura anulare del pomodoro) | 243 | 62 | 181 |
| TRSV (maculatura anulare del tabacco) | 61 | | 61 |

fra le principali avversità di molte colture. Per quanto riguarda gli altri virus indagati, CLRV è l'unico identificato su cinque campioni, mentre nessun altro campione è risultato positivo agli altri virus analizzati. Le ricerche sui virus e fitoplasmi del melograno saranno approfondite anche nel prossimo futuro, rivolgendo particolare attenzione alla filiera vivaistica.

Per tutti gli agricoltori che si apprestano a coltivare il melograno è determinante preservare le produzioni future da nuovi e distruttivi nemici per valorizzare una coltura interessante per la sua rusticità, adattabilità e salubrità. ■



A destra, ingiallimenti fogliari, evidenti anche a fine estate, su piante positive a ToRSV