MONITORAGGIO DEL CANCRO COLORATO DEL PLATANO (CERATOCYSTIS FIMBRIATA) NELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

R. BONDAVALLI*, A. CATELLANI*, M. FERRARI**, A. MONTERMINI***, N. VAI****, L. MARCHETTI***

*Laureandi Facoltà Agraria Università di Bologna

**Docente ITAS "Zanelli" via F.lli Rosselli n. 41, 42100 Reggio Emilia

***Consorzio Fitosanitario Provinciale via Emilia S.Pietro n. 49, 42100 Reggio Emilia

***Servizio Fitosanitario Regionale via Corticella n. 133, 40129 Bologna

Riassunto

Negli anni 1996-1997 é stato eseguito, nella Provincia di Reggio Emilia, un monitoraggio volto a valutare la presenza di platani nel territorio e a individuare eventuali focolai di *Ceratocystis fimbriata f.s. platani* agente di cancro colorato. Si riportano le tecniche di campionamento adottate, descrivendo le chiavi analitiche che hanno permesso di arrivare al riconoscimento della malattia.

Verranno mostrate infine le metodologie di abbattimento e smaltimento del legname infetto, ponendo in evidenza l'importanza della corretta esecuzione di questa operazione.

Parole chiave: Platano, Ceratocystis fimbriata, monitoraggio

Summary

MONITORING OF CANKER STAIN OF PLANE-TREE IN THE REGGIO EMILIA PROVINCE Survey aimed at evaluating the exact number of plane-trees and the location of infection centres by *Ceratocystis fimbriata f.s. platani* was carried out in the Reggio Emilia province in 1996-1997. The techniques of sampling used are reported, pointing out the clues to recognize the disease.

Key words: Plane-tree, Ceratocystis fimbriata, inspection

limitare le fonti d'inoculo.

INTRODUZIONE

Il platano é una specie arborea tra le più diffuse nelle alberature stradali, nei parchi pubblici e nei giardini privati, ma, negli ultimi anni, la costante diffusione di *Ceratocystis fimbriata* agente causale del cancro colorato del platano, ne ha messo in pericolo l'esistenza stessa. La malattia è una delle più gravi fitopatie del platano per il rapido deperimento delle piante infette e per la facile propagazione alle piante congeneri limitrofe.

Per questo motivo è stato emanato il D.M. 3 Settembre 1987, n.412, che impone la lotta obbligatoria contro il cancro colorato del platano nel territorio della Repubblica italiana. La grande facilità di diffusione del patogeno impone un rigoroso controllo delle tecniche di manutenzione delle alberature e, se necessario, di abbattimento e smaltimento del legname infetto per

Il progressivo aumento di segnalazioni di attacchi della tracheomicosi anche in Emilia Romagna, ha spinto il Consorzio Fitosanitario Provinciale, coordinato dal Servizio Fitosanitario Regionale, in collaborazione con tesisti dell'Università di Bologna, ad organizzare un'indagine conoscitiva sullo stato fitosanitario di queste piante nella provincia di Reggio Emilia.

Materiali e metodi

Per una rapida localizzazione delle piante ci siamo avvalsi dell'aiuto della Provincia di Reggio Emilia, dell'ANAS e delle varie Amministrazioni Comunali le quali hanno fornito le informazioni in loro possesso.

Si è passati poi ad osservazioni dirette sul territorio che hanno migliorato l'attendibilità del monitoraggio, pur non potendo arrivare alla completa individuazione della totalità delle piante di platano. Sono state altresì utilizzate cartine topografiche in scala 1:25.000 per meglio comprendere l'importanza della specie nelle varie zone e visualizzare l'eventuale presenza di focolai.

Nelle piante che manifestavano sintomatologia ascrivibile a cancro colorato è stato fatto un campionamento sul tronco ad un'altezza compresa fra 30 e 180 cm. La tecnica utilizzata prevedeva l'individuazione, quando possibile, di una parte disseccata sul tronco e l'effettuazione del campionamento al limite della zona stessa con il tessuto sano.

Sono stati prelevati 2 o 3 tasselli di legno della dimensione di 2x2 cm e della profondità di circa 1-1,5 cm in modo da esplorare la parte più esterna del legno. Si è provveduto alla preventiva asportazione della corteccia esterna e si è operato con martello e scalpello in modo da riuscire a penetrare agevolmente in profondità nei tessuti della pianta.

Quando questo non è stato possibile si è cercato di seguire le zone disseccate sulla parte aerea, praticando i tagli nelle porzioni del fusto sottostante corrispondenti arrivando con buona approssimazione alla localizzazione delle caratteristiche macchie.

Le ferite sono state disinfettate con sali quaternari d'ammonio (in soluzione al 4%) distribuiti tramite spruzzatore. Anche gli strumenti di taglio sono stati disinfettati ad ogni intervento mediante immersione nella soluzione sopraddetta per evitare di veicolare il patogeno. Questa operazione è estremamente importante essendo *C. fimbriata* eminentemente un patogeno da ferita.

I campioni prelevati, conservati in appositi sacchetti di plastica ed etichettati, sono stati inviati al laboratorio per essere sottoposti ad analisi. Le piante i cui corrispettivi campioni hanno dato esito positivo, prima sono state segnate e, con atto del SFR, è stato intimato ai loro proprietari di procedere al rapido abbattimento con i criteri stabiliti dalla legge.

Il nostro controllo all'atto dell'abbattimento è stato esteso anche alle operazioni di smaltimento del legname infetto che è stato, per quanto riguarda la ramaglia, distrutto presso inceneritore, per quanto riguarda i tronchi e le grosse branche, sono stati opportunamente stoccati in appositi luoghi preventivamente predisposti.

Risultati

L'indagine eseguita sull'intero territorio provinciale ha messo in evidenza la presenza di 7480 platani, di cui 53 sono risultati infetti. A seguito del rispetto della normativa, che prevede l'abbattimento anche delle piante sane immediatamente adiacenti, sono stati eliminati in totale 78 platani.

Dall'attività svolta si evidenzia che nella Provincia di Reggio Emilia, *C. fimbriata* è presente, prevalentemente in modo endemico, in alcune zone della pianura reggiana. Sono particolarmente colpite le piante dei comuni di Brescello, Boretto, Guastalla, Reggio Emilia, Reggiolo e S. Martino in Rio dove presumibilmente la malattia era già presente in anni precedenti. E' interessante segnalare l'assenza del patogeno nelle zone montane nonostante una rilevante presenza di esemplari di platano localizzati soprattutto nei centri abitati.

Come si evince dalla tabella sono risultate maggiormente colpite da cancro colorato le piante costituenti le alberature situate ai lati delle arterie stradali. Una sola volta sono risultate infette piante di un giardino privato, localizzate, però, a lato di una strada statale.

Localizzazione piante	Numero piante censite	Numero piante infette	Numero piante abbattute
Strade Comunali	4352	19	29
Strade Provinciali	193	7	10
Strade Statali	1445	21	27
Parchi	830	4	8
Private	660	2	4

Questo è probabilmente dovuto alle condizioni limite in cui i platani sono costretti a vegetare, caratterizzate da un elevato livello di inquinamento, da una spiccata cementificazione e da una serie di traumi occasionali a cui possono essere facilmente sottoposti.

Gli esemplari infetti trovati in aree pubbliche erano localizzati unicamente in zone adibite a parcheggio.

Discussione e conclusioni

L'esperienza maturata ci ha permesso di affinare la tecnica di riconoscimento della malattia in modo da arrivare ad una diagnosi precoce, presupposto fondamentale per contenere la diffusione del patogeno.

Le manifestazioni di cancro colorato su platano sono molteplici e aspecifiche, e ciò può indurre in errore il tecnico.

L'esito che ci ha spesso portato al riconoscimento della malattia è stato la presenza di disseccamenti, prevalentemente nella zona apicale, a volte in netto contrasto con il rigoglio vegetativo del resto della pianta, in altri casi accompagnato da un generale deperimento della stessa.

Una sintomatologia analoga può essere anche indotta da carie del legno; in questo caso però è caratterizzata da una evoluzione molto più lenta e, solo a lungo termine, letale.

Una attenta osservazione delle piante permette di fugare ogni dubbio in quanto su quelle affette da *C. fimbriata* compaiono le caratteristiche macchie bruno-violacee a margine netto e definito nel tessuto legnoso del fusto o delle grosse branche; questa sintomatologia spesso evolve in lesioni cancerose longitudinali, i cui margini, a differenza di altri cancri, non cicatrizzano mai.

Meno frequentemente il cancro colorato può presentarsi evidenziando piante sofferenti con chioma rada, ma verde, con spiccata microfillia e interessate da fenomeni di filloptosi.

L'esemplare sofferente inserito in una alberatura sana, è motivo di buona probabilità della presenza del micete; ipotesi poi confermata dai risultati di analisi di laboratorio sui tessuti vegetali campionati, effettuate mediante camere umide e successivi isolamenti in vitro.

Per contro ci è capitato di osservare un intero viale in stato vegetativo sofferente e questo ha fatto sorgere in noi seri dubbi sulla possibilità di una infezione così espansa in una zona in cui non erano mai stati segnalati attacchi di *C. fimbriata*. Successivi test di laboratorio eseguiti su campioni randomizzati hanno evidenziato che le cause del deperimento erano altre.

Il completo ed improvviso disseccamento della chioma costituisce spesso un sintomo inequivocabile, ma questo presuppone un'infezione già molto avanzata che, con ogni probabilità, ha già interessato gli esemplari vicini. La pianta infetta, in alcune occasioni, emette polloni nella zona basale, mantenendosi vitale in limitati settori della sua circonferenza.

In questi punti è possibile individuare la presenza del fungo che invece scompare col tempo in zone completamente disseccate dove si osserva un marcato proliferare di funghi saprofiti.

A seguito del monitoraggio eseguito si evidenzia che le infezioni da *C. fimbriata* si verificano prevalentemente attraverso ferite, per cui ogni trauma, anche occasionale, può essere fonte di inoculo.

In questo contesto assumono particolare importanza le operazioni di potatura caratterizzate da capitozzature ed in generale da tagli di grosse branche. Ciò va evitato in quanto i tagli cicatrizzano con notevole difficoltà ed in tempi molto lunghi determinando stress ed indebolimento della pianta che diviene così più recettiva.

Per diminuire i rischi di infezione l'intervento di potatura, va eseguito nei periodi freddi dell'anno, limitandolo solo a casi estremi (es. pericolo per la circolazione stradale) e, nelle zone già sede di focolaio, prestare la massima attenzione all'esecuzione delle operazioni stesse.

Infatti i tagli eseguiti vanno disinfettati e comunque, quelli di maggiori dimensioni, ricoperti ricorrendo all'uso di mastici cicatrizzanti.

Particolare importanza riveste l'abbattimento dei platani infetti e dei loro contermini che deve avvenire secondo le modalità atte a ridurre i rischi di contagio degli esemplari limitrofi.

Le norme generali da rispettare sono:

- effettuare gli abbattimenti nei periodi asciutti dell'anno;
- ricoprire il terreno circostante alla zona di abbattimento con robusti teli di plastica;
- evitare quanto più possibile la dispersione di segatura;
- provvedere, quando possibile, alla estirpazione della ceppaia o, in alternativa, alla sua inattivazione con diserbanti chimici e calce viva;
- disinfettare la zona dell'abbattimento con sali quaternari di ammonio al termine delle operazioni.

 Qualora non fosse possibile distruggere sul posto i residui dell'abbattimento, il trasporto del legname infetto al luogo di smaltimento deve essere effettuato con l'utilizzo di un camion telonato.

Lo stoccaggio temporaneo deve avvenire in luoghi distanti da esemplari di platano (almeno 2 Km), avere una durata di almeno 18 mesi ed essere accompagnato da una irrorazione mensile con fungicidi sistemici.

E' vietato eseguire reimpianti in luoghi ove siano stati eseguiti abbattimenti di piante infette da *C. fimbriata* per un periodo inferiore a 24 mesi, aumentato a 36 nel caso non fossero state eliminate le ceppaie.

Confrontando i dati registrati nella nostra provincia con quelli delle altre province della Regione, si può notare che la presenza di *C. fimbriata* nel nostro territorio è ancora abbastanza limitata nonostante la consistenza del patrimonio platanicolo.

Gli abbattimenti eseguiti con sufficiente solerzia stanno fornendo risultati incoraggianti: a un anno di distanza dal monitoraggio non sono comparsi nuovi esemplari infetti nelle zone focolaio. Ciò probabilmente è anche il frutto della scelta di procedere all'eliminazione delle piante limitrofe che si presentavano sospette e di quelle sane anche se si trovavano oltre i 10 metri da quelle ammalate (distanza scelta convenzionalmente in quanto il D.M. 412/87 parla di "immediatamente adiacenti"), convinti che questo possa essere un valido deterrente alla diffusione della malattia.

In virtù di questa considerazione, abbiamo ritenuto opportuno provvedere all'abbattimento delle piante colpite in tempi il più possibile contenuti, controllando che le tecniche utilizzate rispettassero i canoni previsti dalla legge. A nostro parere la tecnica che meglio risponde all'esigenza di contenere la diffusione del patogeno è quella che prevede l'imbragatura della pianta all'inserzione delle branche, il successivo taglio alla base del tronco e l'adagiamento a terra sui teli predisposti dove si procederà all'eliminazione della chioma. In questo modo vengono ridotte drasticamente le dispersioni di ramaglie e segatura.