

ORGANISMI NOCIVI

Massima allerta contro il cancro resinoso del pino

Come si riconoscono i sintomi di questa nuova malattia arrivata in Europa dagli Stati Uniti. Le misure d'emergenza emanate dall'Ue per contrastarne la diffusione. Finora nessun caso segnalato in Emilia-Romagna.

Nel 2005 in Puglia è stato trovato il primo caso di "cancro resinoso del pino", una malattia originaria del continente americano, per la quale sono in vigore nell'Unione europea specifiche misure di vigilanza e prevenzione. L'introduzione nei Paesi europei di questa malattia potrebbe avere infatti un grave impatto economico e ambientale per le condizioni climatiche favorevoli al suo insediamento e l'ampia diffusione di piante di pino.

Il caso segnalato in Puglia interessava due giovani piante di *Pinus halepensis* e *Pinus pinea*, situate in un'area urbana, che sono state prontamente eliminate. La zona nella quale sono state trovate le piante infette è stata attentamente monitorata e non so-

no stati accertati altri casi della malattia, pertanto il focolaio è considerato eradicato. Tuttavia rimane alto il rischio che la malattia possa essere introdotta nel nostro Paese attraverso materiale vegetale di importazione e diffondersi, arrecando gravi danni soprattutto alle pinete del litorale e delle aree appenniniche.

In Emilia-Romagna, oltre ai controlli sul materiale di importazione, sono in atto monitoraggi nei vivaipi e nelle aree a rischio per accertare eventuali focolai e mettere in atto le necessarie misure di intervento.

LE SPECIE A RISCHIO

Il cancro resinoso del pino (*pine pitch canker*) è provocato da *Gibberella circinata* (forma conidica *Fu-*

CARLA MONTUSCHI
Servizio Fitosanitario,
Regione Emilia-Romagna



Foto R. L. Anderson, USDA Forest Service, Usa

Infezioni causate da Gibberella circinata su giovani piantine in vivaio.



Foto D. Owen, California Department of Forestry and Fire Protection, Usa

Cancro resinoso su tronco di pino con abbondante emissione di resina.

sarium circinatum), un fungo in grado di infettare 47 specie appartenenti al genere *Pinus* e, con minore intensità, anche l'Abete di Douglas (*Pseudotsuga menziesii*). In Europa le specie più colpite da questa malattia sono il pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), il pino marittimo (*Pinus pinaster*) e il pino silvestre (*Pinus sylvestris*); tuttavia *G. circinata* è stata riscontrata anche su *Pinus pinea*, *Pinus nigra*, *Pinus radiata* e *Pseudotsuga menziesii*, sia in vivaio, sia in aree boschive.

La malattia è stata segnalata per la prima volta nel 1946 negli Stati Uniti. In seguito sono stati accertati casi in Giappone (1988), Messico (1989), Sud Africa (1990), Cile (2001) e, più recentemente, in Euro-

pa: *G. circinata* è stata trovata nel 2004 in Spagna, l'anno successivo in Francia e in Italia.

I SINTOMI DELLA MALATTIA

I sintomi del cancro resinoso possono comparire a qualsiasi stadio di età, su piantine in vivaio o su piante adulte. Le piante originarie da seme infetto o cresciute su terriccio contaminato presentano imbrunimenti e marciumi dell'apparato radicale. Sulla parte aerea compaiono sintomi solo quando il patogeno ha invaso il colletto e circondato la base dello stelo: gli aghi diventano di colore verde pallido, poi giallo ed infine bruno. Rimuovendo la corteccia alla base del fusto si possono osservare tessuti imbruniti impregnati di resina. Sui tessuti colpiti e sul terreno attorno al colletto della pianta possono svilupparsi cuscinetti di spore di colore rosa salmone. Le piantine colpite avvizziscono e muoiono rapidamente.

Sulle piante adulte il sintomo più evidente è rappresentato da cancri sulle branche e sul tronco, con abbondante emissione di resina, che può colare anche molto al di sotto del cancro. I cancri si accrescono durante l'inverno e la primavera fino a circondare l'organo colpito, causando l'essiccamento della parte distale. L'infezione solitamente non porta a morte la pianta, ma ne rallenta la crescita e ne deturpa il portamento. Solo *P. taeda* e *P. elliotii*, specie native del sud-est degli Stati Uniti, particolarmente sensibili alla malattia, possono giungere a morte.

Il patogeno può infettare anche i germogli, provocando essiccamenti degli apici dei rami, nella parte più alta della chioma. Gli aghi inizialmente ingialliscono, poi diventano di colore rosso-bruno ed infine cadono, lasciando spoglio il tratto del germoglio colpito. In corrispondenza delle depressioni lasciate dagli aghi caduti, *G. circinata* produce cuscinetti di spore color rosa salmone. I coni femminili abortiscono e rimangono attaccati al ramo infetto.

Asportando la corteccia, in corrispondenza dei cancri presenti sul tronco o sui germogli, i tessuti appaiono di un tipico color ambra, impregnati di resina. Poiché diverse cause possono dare manifestazioni simili a quelle descritte (altri patogeni fungini, insetti, fattori ambientali), per una esatta determinazione dell'agente causale è necessario eseguire analisi di laboratorio.

COME AVVIENE L'INFEZIONE

Le infezioni sulle giovani piantine in vivaio avvengono mediante seme infetto o terriccio contaminato. Sulle piante adulte le infezioni si verificano in estate e sono favorite da temperature calde ed eleva-

ta umidità relativa. La disseminazione delle spore del fungo da una pianta malata ad altre sane è favorita dal vento e dagli insetti xilofagi (Curculionidi e Scolitidi). Questi ultimi causano ferite che facilitano la penetrazione del patogeno nei tessuti della pianta. Anche le ferite provocate dal distacco dei coni durante la raccolta costituiscono una via di ingresso per *G. circinata*.

Le infezioni ad opera delle spore del fungo rappresentano una modalità di diffusione in ambito locale. Al contrario, la diffusione su lunga distanza può avvenire attraverso la commercializzazione di seme infetto e di materiale vegetale destinato alla piantagione contaminato.

LE MISURE FITOSANITARIE

G. circinata è un organismo nocivo da quarantena per l'Organizzazione europea per la protezione delle piante (Lista A1 EPPO). A causa dell'elevato rischio di introduzione e diffusione, sono state emanate delle misure d'emergenza provvisorie per impedire l'introduzione e la diffusione nell'Unione europea di *Gibberella circinata* (Decisione della Commissione 2007/433/Ce del 18 giugno 2007).

Le misure previste riguardano sia l'importazione dei **vegetali ospiti** del patogeno da Paesi terzi, sia la loro circolazione in ambito comunitario. Per vegetali la normativa intende "vegetali del genere *Pinus* e della specie *Pseudotsuga menziesii* destinati alla piantagione, compresi le sementi e i coni utilizzati ai fini della moltiplicazione". Per poter entrare o circolare all'interno dell'Ue, questi vegetali devono essere provvisti di **passaporto delle piante**. Nel caso di ritrovamento dell'organismo nocivo devono essere fissate delle **zone delimitate** entro le quali adottare misure appropriate volte all'eradicazione. La zona deve essere inoltre costantemente monitorata.

Il Servizio fitosanitario dell'Emilia-Romagna nel 2007 ha iniziato un monitoraggio sul territorio regionale per accertare l'eventuale presenza di *Gibberella circinata* sulle piante di *Pinus* spp. e *Pseudotsuga menziesii*. I controlli vengono effettuati nei vivai di piante ornamentali e forestali e nelle aree boschive e urbane. Vengono inoltre campionati e analizzati i lotti di seme importati e commercializzati in Italia dalle ditte sementiere regionali. Dai controlli eseguiti finora la malattia non è mai stata riscontrata sul territorio regionale.

Il monitoraggio proseguirà anche nel 2009. Le segnalazioni di eventuali casi sospetti al Servizio fitosanitario regionale (laboratorio di Micologia, tel. 051.4159249-9239) saranno utili per prevenire l'introduzione di questa pericolosa malattia. ■
