

GRAFIOSI DELL'OLMO

La grafiosi dell'olmo è una malattia causata dal fungo ascomicete *Ophiostoma ulmi* (Schwarz) Nan., - sin. *Ceratocystis ulmi* (Buism, Moreau), forma conidica *Graphium ulmi* Schwarz.

Questo parassita fungino, di probabile origine asiatica, fu isolato per la prima volta in Europa nel 1920 su olmi infetti di provenienza olandese. Dall'area nord-occidentale la malattia si diffuse rapidamente in altre zone del vecchio continente (fu segnalato in Italia nel 1930). Questa prima manifestazione epidemica non fu disastrosa e si dimostrò contenibile, per resistenza naturale dell'olmo europeo e grazie alla selezione di cloni resistenti (es. *U. pumila*). Un nuovo ceppo molto più aggressivo del patogeno penetrò in Europa alla fine degli anni 60, probabilmente attraverso legname di provenienza canadese. Gran parte del patrimonio d'olmo europeo fu rapidamente distrutto (il 70% tra il '71 ed il '78 in Inghilterra). Si dimostrarono sensibili anche i cloni precedentemente selezionati. La situazione è a tutt'oggi allarmante. Si prevede per l'immediato futuro una ulteriore rarefazione dell'olmo nel contesto agricolo ed ornamentale urbano, ipotizzando perlopiù una sua permanenza residuale in ambito forestale e di macchia marginale.

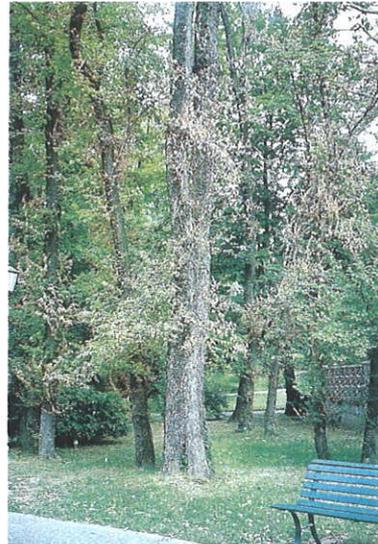
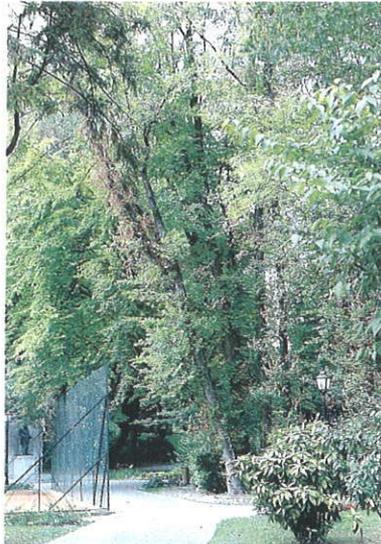
La malattia nel Veneto accompagna l'olmo nei suoi ambienti preferenziali di diffusione:

- in contesto urbano, come pianta ornamentale;
- in ambiti boschivi marginali come presenza spontanea;
- nelle campagne come residuo di colture tradizionali.

SINTOMI

Il sintomo più manifesto è dato dal disseccamento e arrossamento di porzioni più o meno ampie della chioma, che possono progredire a ritmi diversi, fino a poter interessare l'intera pianta e causarne quindi la morte.

Il fenomeno risulta particolarmente evidente in estate in corrispondenza ad innalzamenti di temperatura. Talvolta il decorso è velocissimo e di tipo apoplettico.



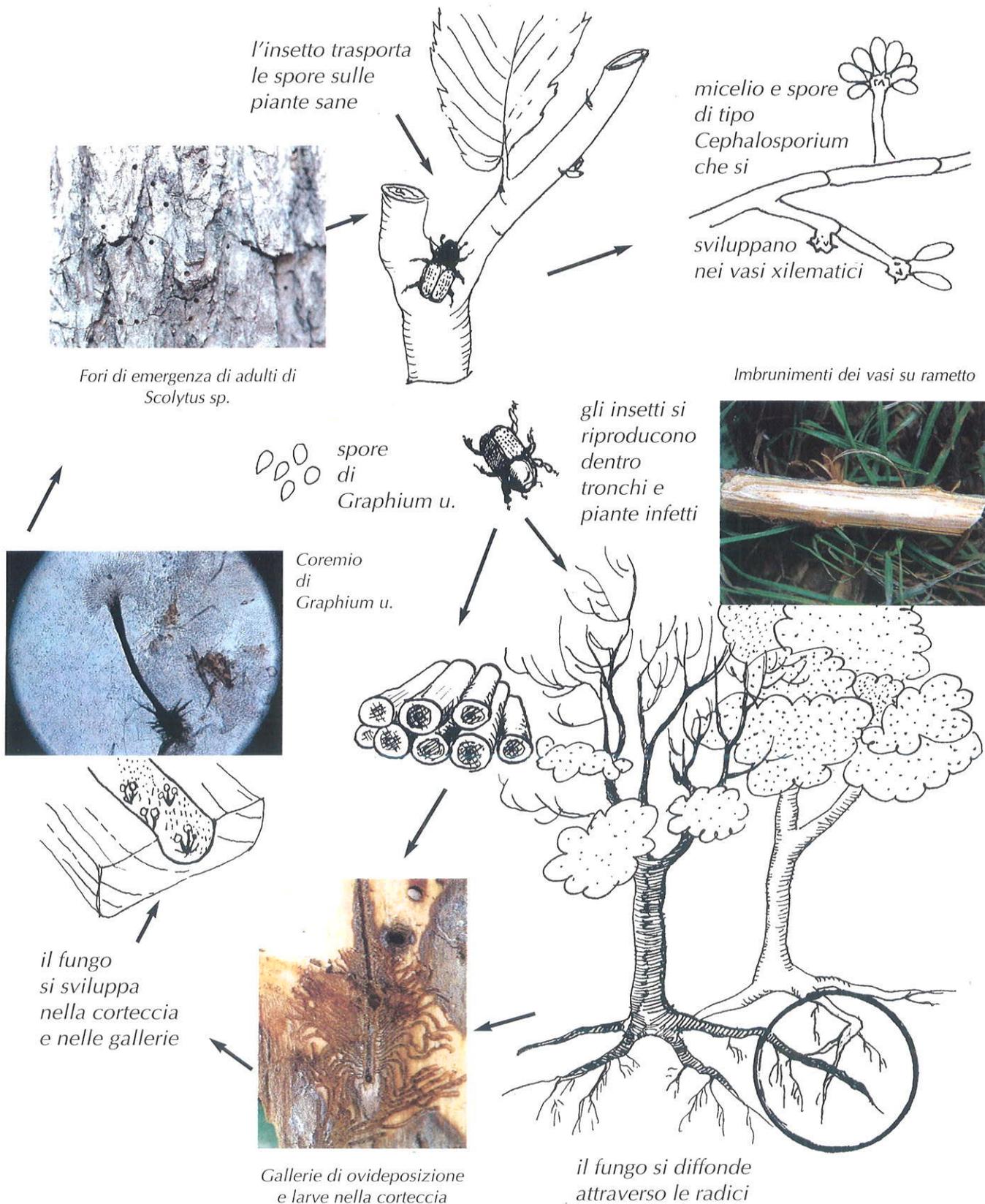
I tessuti legnosi che sottendono alle porzioni di chioma colpite presentano caratteristici sintomi interni:

- alla scortecciatura si evidenziano striature brune longitudinali nei tessuti sottocorticali; soprattutto in piante colpite per via radicale i sintomi si notano anche sul tronco e sulle radici;
- in sezioni trasversali si evidenziano imbrunimenti parziali o completi delle cerchie xilematiche più esterne.



CICLO DELLA MALATTIA

Piante già infette o recentemente morte, o legname fresco da queste ricavato, costituiscono il substrato preferenziale di ovideposizione per le femmine di alcune specie di coleotteri scoltidi del genere *Scolytus* (*sulcifrons*, *multistriatus*, *pygmaeus*) o del genere *Pteleobius*, che si sono dimostrati efficaci vettori dell'infezione nel continente euroasiatico. I nuovi adulti derivanti dalle covate - generalmente 1 o 2 nel corso dell'anno - per emergere e sfarfallare scavano gallerie localizzate spesso all'interno di tessuti infetti, dove il fungo produce fruttificazioni agamiche pennelliformi (*coremi*), delle cui spore gli insetti si imbrattano. Questi volano quindi su piante



sane di olmo dove si nutrono, al fine di raggiungere la maturità sessuale, della corteccia di giovani rametti posti nelle parti alte della chioma, provocando così la trasmissione della malattia. Dal punto di infezione il fungo si diffonde nella pianta aggredendo gli anelli più esterni del sistema vascolare xilematico, dove provoca intasamenti dovuti alla presenza di tulle, sostanze gomose ed ammassi di micelio fungino, o ad alterazioni della struttura cellulare, insorte a causa di tossine emesse dal patogeno o, come risposta, dall'ospite stesso.

Ne deriva una tracheomicosi, con avvizzimento più o meno rapido delle porzioni di chioma servite dai vasi conduttori compromessi. Il fungo si propaga rapidamente nel sistema xilematico attraverso la produzione di fruttificazioni agamiche del tipo *Cephalosporium*, che liberano una quantità enorme di conidi in grado di circolare all'interno dei vasi. Quando l'infezione giunge ad interessare tronco ed apparato radicale, l'intera pianta dissecca o muore. La fase di riproduzione sessuata del patogeno si riscontra raramente in natura, sotto forma di periteci globosi dotati di lungo collo, comparenti durante la stagione fredda. La malattia può essere trasmessa ad una pianta sana anche attraverso anastomosi radicali tra questa ed un vicino soggetto infetto. Questa modalità di trasmissione, che induce spesso un quadro sintomatologico di tipo apopletico, sembra anzi rappresentare attualmente la più grave via di contagio.

LOTTA

INTERVENTI CURATIVI

- * su esemplari vitali, con infezioni ai primi stadi, localizzate su porzioni limitate e apicali della chioma, non contigui ad altre piante compromesse:
taglio delle branche ammalate fino al tronco, con distruzione del materiale infetto; la possibilità di interventi fungicidi endoterapici è tuttora allo studio.

INTERVENTI PREVENTIVI

- * mantenimento in buono stato vegetativo delle piante; massima limitazione degli interventi di potatura, ove necessario impiego di una corretta prassi fitosanitaria, con disinfezione degli strumenti e delle superfici di taglio.
- * eliminazione delle piante fortemente colpite e degli esemplari immediatamente contigui, con scortecciamento dei tronchi atterrati e distruzione della ramaglia di risulta, per evitare la diffusione degli scolitidi vettori; se possibile estirpazione o devitalizzazione delle ceppaie.
- * isolamento dei soggetti sani per mezzo di fosse o trincee, con troncatura dei contatti radicali, per evitare la trasmissione della malattia da piante infette.
- * monitoraggio e cattura di insetti vettori attraverso sistemi di trappole.
- * attuazione di piani di bonifica territoriale che prevedano il monitoraggio dei nuclei di olmo esistenti, il loro risanamento e l'isolamento degli stessi rispetto a potenziali fonti di inoculo poco controllabili.

Vieta la riproduzione, anche parziale, di foto e testi.