

DOMANDE & RISPOSTE

9



L'angolo delle domande

di **Kita Tomoyasu**, fitopatologo,
membro dell'Associazione **Bonsai Shohin Gakunan**

vi rispondo io!



Ecco le risposte ai nostri lettori da parte di un fitopatologo amante dei bonsai

Questa rubrica è nata per rispondere in modo semplice ed esaustivo alle domande che i nostri

numerosi lettori hanno voluto sottoporre sui bonsai e sulla botanica in genere, al fitopatologo Kita Tomoyasu, anche lui bonsaista amatoriale. Sono domande che spesso non si sa a chi fare o che, ritenute forse troppo semplici, non si osano chiedere: ce n'è per tutti i gusti.



Fitopatologo (medico delle piante e del suolo), membro dell'Associazione Bonsai Shohin Gakunan. Uno dei maggiori rappresentanti per il mantenimento delle piante Aiki. Presidente del Consiglio di Amministrazione dell'Organizzazione No Profit che segue il "Progetto sulla vitalità delle piante". Bonsaista amatoriale, si occupa allo stesso tempo, in qualità di fitopatologo, delle cure mediche e del controllo di alberi "deboli" in ogni zona del Giappone, fornisce consigli sulle piante e suggerisce contromisure contro i danni provocati dalla salinità dell'aria. Nato nel 1972 a Kanazawa, prefettura di Ishikawa. Attualmente vive a Fuji, nella prefettura di Shizuoka.



Qualche giorno fa ho visto un programma televisivo dedicato alle piante. È stato davvero interessante perché molto approfondito e tra i tanti temi trattati, uno mi ha colpito in modo particolare: la mancata crescita delle piante se vengono toccate o accarezzate. Anch'io amo molto i miei bonsai e spesso li tocco con le mani, ma perché questa azione può disturbare la crescita della pianta?



La ringrazio per la sua domanda. Credo che lei si riferisca a un programma mandato in onda dall'emittente nazionale giapponese NHK e che credo di aver visto anch'io. L'ho trovato in effetti un programma molto interessante dal momento che ha trattato anche argomenti che io stesso non conoscevo.

Venendo alla sua domanda, potrei dire che le ragioni che portano alla mancata crescita di una pianta se toccata con le mani o accarezzata sono divergenti quando analizziamo la questione da vicino. In linea di massima, però si può affermare che la ragione principale sia legata all'esistenza di un fito-ormone o ormone vegetale: l'etilene.

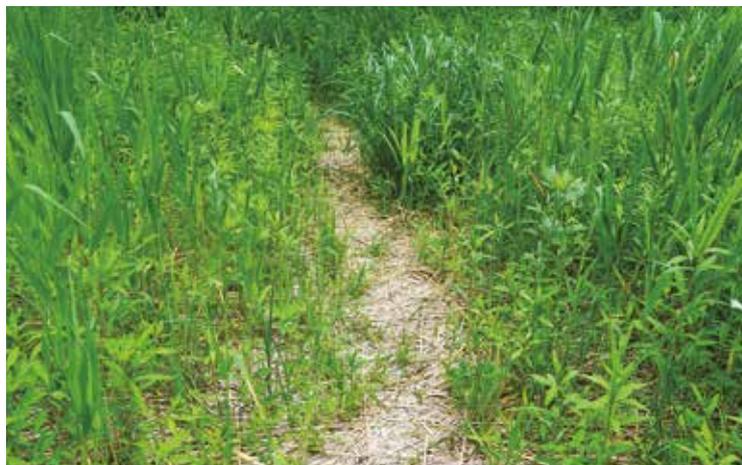
Si fa ricorso all'esistenza di questo elemento in varie situazioni: per esempio, per far maturare le banane ancora verdi e acerbe le mettiamo spesso accanto alle mele che emettono etilene. L'etilene, quindi, è un elemento che ha la sua utilità, ma perché blocca la crescita delle piante?

Per capire meglio è bene approfondire i punti principali di questo tema: è stato scoperto per la prima volta in Europa - tra la fine del XIX e gli inizi del XX secolo - che le piante

situate vicino ai lampioni a gas arrestavano la loro crescita e ciò era dovuto a un raro ormone volatile.

Le proprietà principali dell'etilene possono essere riassunte nei seguenti punti:

1. limita lo sviluppo del tronco e dei germogli e quindi arresta la crescita delle piante;
2. stimola la caduta di foglie, fiori e frutti;
3. favorisce la germinazione dei semi;
4. favorisce la maturazione della frutta.



1. Non è così difficile capire il perché le tracce di animali selvatici non vengano subito ricoperte dalle piante erbacee, ovviamente, ciò avviene a causa dell'emissione di etilene: quando uomini o animali toccano le piante, si verifica un blocco nella loro crescita e quindi le tracce non vengono ricoperte per diverso tempo.



2. *L'etilene si produce grazie a uno stimolo tattile fisiologico e l'esempio più rappresentativo di tale stimolo nel mondo del bonsai è certamente l'avvolgimento. L'etilene prodotto durante l'avvolgimento dei rami provoca un contenimento nello sviluppo sia dei rami che del tronco.*



3. *In realtà non è solo l'avvolgimento a provocare l'emissione di etilene, perché basta anche sfiorare la pianta con la punta delle dita. Se quindi accarezziamo quotidianamente le nostre piante, andremo a limitarne la crescita dei rami e ne diminuiremo di conseguenza lo sviluppo generale.*



4. *L'effetto dell'etilene, che sopprime l'allungamento dei rami e favorisce l'ingrossamento del tronco e dei rami, si ottiene anche spruzzando vigorosamente le foglie con acqua.*

L'etilene si origina grazie a uno stimolo tattile fisiologico e quando le piante vengono toccate da elementi estranei (che non siano vegetali) il punto di contatto emette etilene. Quando le piante vengono quindi toccate o accarezzate l'etilene evidenzia la sua prima proprietà (vedi punto 1) andando così a limitare lo sviluppo in lunghezza della pianta (e quindi la crescita), favorendo però un ingrossamento delle parti interessate. Tra le cure sistematiche che vengono fornite ai bonsai, c'è anche l'avvolgimento e questa operazione è probabilmente quella più rappresentativa di questo stimolo tattile fisiologico a cui la pianta viene sottoposta. Quando si interviene con la modellatura dei rami, si sprigiona etilene per circa due o tre settimane dalle parti che sono state interessate al contatto tattile: infatti, in quel lasso di tempo, la crescita dei rami si blocca. Se, ad esempio, si procede con un avvolgimento sui rami di Satsuki durante il periodo di formazione delle gemme da fiore, lo sviluppo dei rami coinvolti si arresta e le gemme da fiore aumentano.

Anche senza intervenire con l'avvolgimento, basta sfiorare i rami e questi emettono etilene. Se provate, ad esempio, a toccare per 30 secondi al giorno i rami che non desiderate si allunghino o che vorreste far ingrossare, otterrete proprio questo risultato. Provate a toccare ogni mattina i rami che non volete far allungare... Per prolungare maggiormente l'effetto etilene, il trucco consiste nell'annaffiare abbondantemente le foglie. Se procedete in tal senso ogni mattina, limiterete gradualmente l'allungamento dei rami favorendo l'ingrossamento sia dei rami stessi che del tronco.

Conclusioni

Anche se la pianta viene toccata, non si arresta la crescita, ma l'effetto dell'etilene rallenta l'allungamento dei rami. Quindi è utile attuare questo stratagemma, quando si desidera ingrossare tronco e rami, senza che gli stessi si allunghino eccessivamente. Si può quindi concludere che l'effetto dell'etilene favorisca la formazione dei bonsai.

D Quando si rimuove il filo di avvolgimento, rimangono a volte antiestetiche tracce sulle parti lignee e per quanto bene possa essere modellata la pianta, tali segni appaiono evidenti. Questo mi fa sempre esitare sull'intervenire o meno con l'avvolgimento. Mi potrebbe cortesemente dire quali siano le specie il cui legno rimane meno inciso dal filo o quali siano le specie su cui la ferita dell'incisione si richiude più facilmente? Infine, le chiederei anche di spiegarmi quali specie sono più o meno soggette ai segni d'incisione sulle parti lignee e perché alcune specie 'guariscono' più velocemente.

R Anche a me alle volte capita di intervenire troppo tardi con la rimozione del filo e di evidenziare quindi delle ferite presenti sulle parti lignee. Ma andiamo per ordine guardando insieme quali sono le specie che risentono meno dell'avvolgimento e pertanto presentano più difficilmente ferite da incisione, sebbene vada detto che fondamentalmente non esistono specie vegetali più o meno soggette alle ferite lasciate dall'avvolgimento. È tuttavia possibile affermare che le specie vegetali che tendono a ingrossare velocemente sono più sensibili a questo problema, rispetto alle piante a crescita più lenta. Generalmente, comunque, (e per la stessa ragione, direi) le piante giovani tendono a risentire maggiormente di questo inconveniente, a prescindere dalla specie. A seconda dello spessore della corteccia, anche le tracce lasciate dall'avvolgimento stesso risulteranno più o meno evidenti. Prendiamo per esempio in esame la corteccia di un *Pinus thunbergii*: quando è spessa, i segni lasciati dall'avvolgimento appaiono quasi invisibili, ma se facciamo invece riferimento alla corteccia della *Stewartia monodelpha*, noteremo che presenta uno spessore molto limitato e in questo caso i segni lasciati dall'avvolgimento appariranno ben più evidenti. Questo però succede anche se la pianta di *Pinus thunbergii* è giovane, col passare degli anni però la ferita tenderà a richiudersi e questa è una peculiarità delle conifere che presentano una spessa corteccia; altre specie, invece, anche con il passare degli anni non permetteranno alle ferite di rimarginarsi lasciando quindi evidente il segno dell'incisione.

In genere, comunque, queste ferite si rimarginano raramente da sole: rami e tronchi, col passare degli anni crescono e si ingrossano producendo spesso protuberanze o calli lignei sulle parti interessate. Per evitare che ciò accada, si consiglia sempre di rimuovere il filo di avvolgimento appena si nota che lo stesso inizia a incidere il legno. Bisogna perciò prestare particolare attenzione soprattutto sulle piante ancora in fase di formazione. Se le incisioni sono molto evidenti si può procedere nei seguenti modi:

- tagliare o accorciare il tronco in questione per favorire la crescita di una nuova ramificazione;



5. Quando il legno della pianta tende a incidersi facilmente lasciando antiestetiche cicatrici, la 'guarigione' dipende dalla velocità di ingrossamento della pianta stessa e dallo spessore della sua corteccia. In genere, le conifere sono meno soggette a questo fenomeno che è invece più frequente sulle caducifoglie.

- scortecciare più ampiamente la parte interessata dalla ferita da incisione e livellarla in modo omogeneo. Ma questi sono solo dei consigli.

Conclusioni

La maggiore possibilità che il filo possa incidere la corteccia dipende non solo dalle specie, ma anche dalla fase di crescita della pianta, più la stessa è giovane e più si corre questo rischio. Il modo migliore per evitare tale sgradevole inconveniente è rimuovere il filo con tempismo prima che possa lasciare irreparabili tracce.



6. Per evitare che il filo incida facilmente tronco e rami, si consiglia di avvolgere del nastro adesivo attorno al filo, anche se è un'operazione che richiede un po' di tempo.