

Biodiversità a rischio - malattia del castagno



Il problema

La vita del castagno attualmente è messa in pericolo da una piccola vespa cinese non più grande di un moscerino, arrivato in Piemonte, nel 2002, portato dalla Cina con piccole piantine e ora ha già ridotto la produzione dell'80%. Una vera tragedia per gli agricoltori.

Al momento le regioni interessate sono anche il Lazio, la Campania e la Toscana.

La malattia del castagno è dovuta a un parassita, il Cinipide Galligeno che depone le uova nei germogli, sulle foglie e sulle infiorescenze delle piante, dove poi si sviluppano le larve e, nel giro di un anno, si formano le cosiddette **galle**, rigonfiamenti tondeggianti che, di fatto, bloccano lo sviluppo del castagno, provocandone sofferenza e abbassandone la produttività.

L'albero

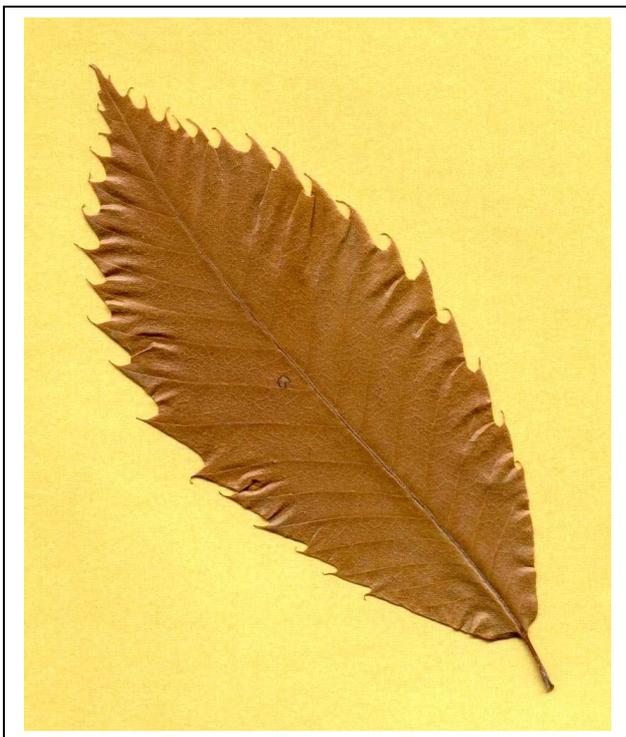
Pianta originale della zona del mediterraneo, diffusa in Italia nelle Alpi e negli Appennini tra i 300 e 1000 metri di quota, dove costituisce una delle presenze principali nei boschi di latifoglie puri, i castagneti o nei boschi misti. È una specie eliofila e termofila cioè vegeta bene in zone asciutte e calde.

Il castagno è una pianta a portamento arboreo, con chioma espansa e rotondeggiante. È un albero deciduo, ad alto fusto, può arrivare fino a 30 metri di altezza con foglie larghe e con le nervature molto evidenti. È caratterizzato da una spiccata longevità, può arrivare a vivere anche fino a 400 anni.

In condizioni normali sviluppa un grosso fusto colonnare, con corteccia liscia e lucida, di colore grigio- brunastro. Con il passare degli anni la corteccia si screpola longitudinalmente.



Le foglie, di colore verde lucido, sono alterne e provviste di un breve picciolo; la lamina è grande, lunga anche fino a 20- 22 centimetri e larga fino a 10 centimetri. Sono di forma lanceolata, acuminata all'apice e seghettata nel margine, con denti acuti.



I fiori sono unisessuali e presenti sulla stessa pianta. I fiori maschili sono riuniti in piccoli glomeruli a loro volta formanti amenti eretti lunghi 5- 15 centimetri, emessi all'ascella delle foglie. Ogni fiore è di colore biancastro. I fiori femminili sono isolati o riuniti in gruppi di 2-3; sono racchiusi in una cupola che darà poi origine al noto riccio contenente i frutti. L'impollinazione avviene principalmente ad opera degli insetti come le api, che a loro volta producono un ottimo miele.



Il miele castagno di un bel colore marrone ambrato è molto apprezzato per il sapore leggermente amarognolo. Per questo motivo in alcune località delle nostre valli, in particolare in Valle Cannobina, il castagno viene chiamato “*Il pascolo delle api*”.

Il frutto è un achenio, comunemente chiamato castagna, con pericarpo di consistenza cuoiosa e di colore marrone, glabro e lucido all'esterno. La forma è più o meno globosa, con un lato appiattito e uno convesso. Sul dorso sono presenti striature più o meno marcate, in particolare nelle varietà del gruppo dei marroni. Gli acheni sono racchiusi, in numero di 1-3 all'interno di un involucreto spinoso, comunemente chiamato riccio. Quando maturo, il riccio si apre dividendosi in quattro valve. Il seme è molto ricco di amido.



La raccolta delle castagne, un tempo, rappresentava un evento molto ben organizzato: il terreno sotto le piante veniva rastrellato per ripulirlo dalle erbe e dalle foglie cadute; si procedeva poi alla battitura dei rami con lunghe aste di legno per facilitare il distacco e la caduta dei ricci. Un lavoro, in genere, svolto dalle donne, dai bambini e dagli anziani e veniva fatto anche in caso di cattivo tempo per timore che i frutti subissero dei furti.

I ricci caduti erano raccolti in grandi mucchi che poi erano battuti per far uscire le castagne. Al termine della raccolta i ricci erano bruciati insieme alle foglie.

Le spine del riccio rappresentano un meccanismo di difesa nei confronti dei roditori. I ricci caduti a terra, se non sono raccolti, si aprono e lasciano germinare le castagne che daranno origine a una nuova piantina.

Il frutto del castagno ha svolto un ruolo essenziale per il sostentamento delle popolazioni di montagna rappresentando la base della loro alimentazione e per questa ragione è stato denominato “*Albero del Pane*” o semplicemente “*Arbru*”, cioè albero per eccellenza. Per secoli ci ha rifornito di castagne, ricche di amidi e zuccheri, da arrostitire, lessare o seccare, da consumare da sole o con il latte, da unire alla farina per darci un pane scuro o una particolare polenta da abbinare a salumi e formaggi, oppure con le patate per degli splendidi gnocchi.

Un tempo si utilizzava un locale chiamato *gra*’, adibito anche a cucina, attrezzato per l’essiccazione delle castagne. Al piano terra dell’edificio era posto un grande braciere mantenuto a fuoco basso ma costante, acceso anche per tre settimane consecutive. Il fuoco emanando calore e fumo, attraverso un graticcio di legno rialzato, essiccava le castagne. Inoltre la posizione rialzata dei frutti impediva l’attacco di eventuali roditori.



Curiosità

Le castagne raccolte, spesso mostrano un piccolo foro, causato dalla larva di un insetto, il **balanino**, nome scientifico *Curculio elephas*, un piccolo e simpatico coleottero dotato di una lunga e sottile proboscide. Le femmine di balanino, dopo aver praticato il foro prima nel riccio e poi nella castagna, vi depongono le uova. Dalle uova escono poi delle piccole larve dalla caratteristica forma a C che si nutrono della polpa del frutto. Dopo circa un mese perforano la buccia e se ne vanno.

I maiali nutriti a castagne, invece, producono una carne di qualità particolare.

Dove vive

A fronte delle moderate esigenze climatiche, il castagno presenta notevoli esigenze per quanto riguarda il suolo, perciò la sua distribuzione è strettamente correlata alla geologia del territorio.

Sotto l'aspetto chimico e nutritivo, la specie predilige i terreni ben dotati di potassio e fosforo e di humus. Le condizioni ottimali si verificano nei terreni neutri o lievemente acidi; il calcare è moderatamente tollerato solo nei climi umidi.

Sotto l'aspetto granulometrico predilige i suoli sciolti, mentre non sono tollerati i suoli argillosi o comunque, facilmente soggetti ai ristagni.

In generale vanno molto bene i suoli derivati da rocce vulcaniche, ma vegeta bene anche nei suoli prettamente silicei derivati da graniti, purché sufficientemente dotati di humus.

Il castagno vegeta in un areale circumediterraneo e si estende dalla penisola iberica alle regioni del Caucaso. In Europa, la maggiore estensione si ha nelle regioni occidentali: è diffuso nel centro e nel nord del Portogallo, nelle regioni settentrionali della Spagna, in gran parte del territorio della Francia, fino ad estendersi nel sud dell'Inghilterra, nel versante tirrenico della penisola italiana e nell'arco alpino fino ad arrivare alla Slovenia e alla Croazia. Qui l'areale si interrompe per riprendere dalle regioni meridionali della Bosnia e del Montenegro ed estendersi in gran parte dei territori dell'Albania, della Macedonia e della Grecia. Infine riprende dalle regioni della Turchia per estendersi a quelle settentrionali, lungo il Mar Nero fino al Caucaso.

Lo sviluppo del castagno è inizialmente molto lento e raggiunge il suo splendore vegetativo intorno ai 50 anni. Può vivere oltre i mille anni.

Predilige i terreni acidi, profondi e fertili. Si mette a dimora in primavera. Il castagno europeo, *Castanea sativa*, in Italia più comunemente chiamato *castagno*, è un albero a foglie caduche appartenente alla famiglia delle Fagaceae.

È una tipica essenza degli ambienti boschivi collinari e di quelli montani di bassa quota. L'ecosistema forestale tipico del castagno è la foresta decidua temperata, affiancandosi a farnia e roverella, al frassino, al carpino nero, al noce, al nocciolo.

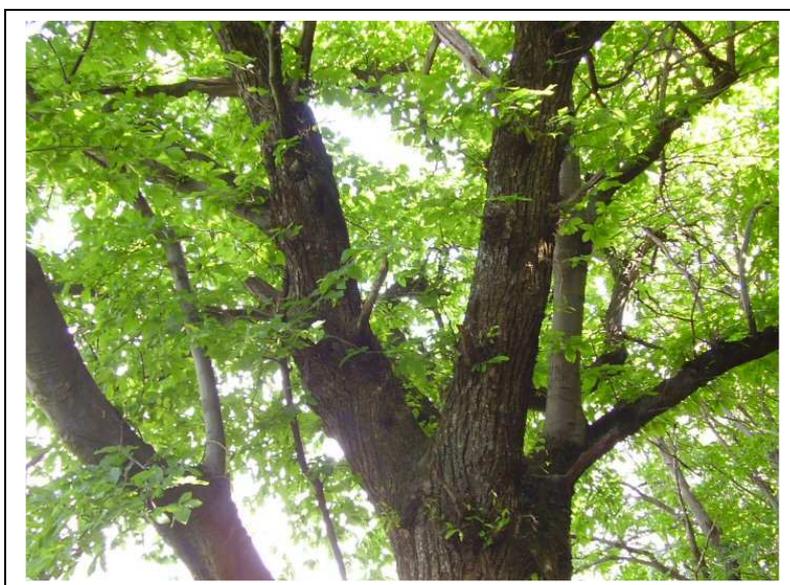


Il suo impiego

Il castagno è una delle più importanti essenze forestali dell'Europa meridionale per i molteplici utilizzi come produzione del legname e del frutto. Quest'ultimo, in passato ha rappresentato un'importante risorsa alimentare per le popolazioni rurali degli ambienti forestali montani e collinari, in quanto le castagne erano utilizzate soprattutto per la produzione di farina.

Il frutto è utilizzato, infatti, da tempi antichissimi. Ancora diffusa è invece la destinazione dei frutti di buon pregio al consumo diretto, concentrato nei mesi autunnali, e alla produzione industriale di confetture e marron glacé.

La corteccia e il legno del castagno sono ricchi di tannini e possono essere impiegate nelle concerie. Questa destinazione d'uso, in Italia, ha riscosso un particolare interesse nei primi decenni del XX secolo, epoca in cui l'industria del tannino nazionale faceva largo impiego del castagno, ma dopo il 1940 ha perso importanza sia per la contrazione di questo settore sia per il ricorso, come materia prima, al legno di scarto.



Fra i suoi pregi ci sono la durezza e la resistenza all'umidità, per questo motivo si presta per un utilizzo come legno strutturale; la facilità di lavorazione lo rendono adatto per la realizzazione di vari manufatti. È inoltre un legno semiduro, adatto secondariamente anche per lavori di ebanisteria. Il legno lavorato presenta tonalità variabili dal giallo al rossastro, venature sottili e una spiccata nodosità. Per le sue caratteristiche tecnologiche, il castagno è stato tradizionalmente usato anche per la realizzazione di travi, pali, infissi, doghe per botti, cesti e mobili, oltre alla già citata estrazione del tannino. Attualmente la sua destinazione principale è l'industria del mobile.

Come intervenire

Quando i tecnici hanno accertato la presenza del parassita, vanno tagliati i rami interessati e poi bruciati. Per chi non informa la regione, ci sono conseguenze penali e pecuniarie. Non ci sono, per il momento, altre possibilità di intervento chimico o biologico. Per appurare se il parassita è presente, si devono guardare le fioriture e verificare la presenza di galle di colore verde rossastro.

Anche chi ha solo una piantina nel proprio giardino deve fare le verifiche. Il Cinipide attacca solo il castagno, depone le uova nelle gemme a luglio che poi si schiudono a primavera, quando si sviluppano le galle.

Le galle sono escrescenze cellulari causate dall'abnorme proliferazione delle cellule vegetali della stessa pianta. Le galle vecchie, di color cuoio, presentano i fori di uscita delle vespe e pur se mummificate, restano attaccate ai rami anche per diversi anni. Le galle di colore verde – rossastro, di nuova formazione, primaverili, si presentano come rigonfiamenti della nervatura centrale della foglia.

I danni consistono nella diminuzione dei frutti e, nelle piante, giovani possono portare anche alla morte. Ogni femmina di Cinipide produce circa 150 uova, una volta l'anno. Stanno studiando sia metodi chimici sia biologici per porre un argine alla diffusione dell'insetto, ma per ora non ci sono prodotti adatti allo scopo.

Ovviamente non vanno né importate né esportate piante, né tantomeno fatti innesti. Attualmente sono interessati sono migliaia di ettari di colture e boschi. Un'altra possibilità di intervento di tipo biologico è la lotta con altri insetti che attacchino il Cinipide, soprattutto insetti autoctoni.



Come si diffonde il contagio

La diffusione della malattia del castagno avviene con diverse modalità:

- volo dell'insetto adulto;
- trasporto mediante agenti atmosferici come il vento;
- trasporto dovuto all'uomo e ai mezzi agricoli;
- scambio di materiale infetto.

A difesa delle piante si deve:

- controllare la provenienza del materiale che si intende utilizzare per la propagazione, creando il passaporto delle piante;
- monitorare le piante in primavera, asportare e distruggere le galle entro maggio;

- potare precocemente i getti colpiti.
- contattare gli uffici competenti del Servizio Fitosanitario in caso di sintomatologia sospetta.

La presenza soprattutto in Piemonte di questo insetto nocivo rappresenta senza dubbio una grave minaccia per i nostri boschi. La diffusione accertata negli ultimi anni fa temere una veloce propagazione del parassita e l'interessamento ad altre regioni.



A cura di Giada, Demi, Sasha, Giuseppe, classe Imedia

BIBLIOGRAFIA

Dal lago al "Monte" – Pubblicazione Interreg IIIA

M. Ortalda – Un albero al mese – Castagno – da Piemonte Parchi

R. Damilano, D. Rosselli, L. Giunti – Utilità del bosco – da Piemonte Parchi

Foto prof.ssa Rita Torelli