

Biodiversità in pericolo
Attenzione!
Stanno scomparendo le api, i castagni, lo scoiattolo rosso!

Biodiversità: *il termine “biodiversità” o diversità biologica, indica la varietà delle forme viventi sulla Terra.*



La malattia del castagno

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 attualmente 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 ad 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.

Quando i tecnici hanno accertato la presenza del parassita, vanno tagliati i rami interessati e poi bruciati. Per chi non si 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 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 che biologici per porre un argine all'insetto, ma per ora non ci sono prodotti adatti allo scopo. Ovviamente non vanno né importate né esportate piante, né tantomeno fatti innesti. 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.

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;
- potatura precoce dei 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.

La guerra degli scoiattoli – grigi contro rossi

Nel nostro Paese vive ormai da alcuni decenni un roditore, giustamente considerato dagli esperti di tutto il mondo una tra le peggiori minacce per l'ambiente.

Si tratta dello scoiattolo grigio, nome scientifico *Sciurus carolinensis*, arrivato dal Nord America nel 1948, portato dall'uomo nel parco di Stupinigi, vicino a Torino, in Piemonte.

Dove questo scoiattolo arriva provoca rapidamente la scomparsa dello scoiattolo rosso, l'unica specie di scoiattolo europeo, che rappresenta un elemento chiave per l'equilibrio forestale del nostro continente.

Quando una specie alloctona si sostituisce ad una autoctona si rompono i delicati meccanismi ecologici che regolano gli ecosistemi, spesso con danni inaspettati ed irreversibili.

Alloctono: non nativo del luogo in cui vive

Autoctono: nativo del luogo in cui vive

Ecosistema: è la rete di rapporti tra gli organismi viventi e l'ambiente.

Lo scoiattolo grigio in Nord America non è troppo numeroso, anzi in alcune zone è addirittura in calo. In Gran Bretagna, invece, ha raggiunto densità elevatissime distruggendo enormi aree di bosco togliendo la corteccia a diverse specie di alberi. In Italia non ha rappresentato un problema solo per i primi anni, rimanendo confinato all'interno del parco di Stupinigi. All'inizio degli anni '70 ha

improvvisamente cominciato ad espandersi su un'area di alcune centinaia di chilometri quadrati con una riduzione dello scoiattolo rosso del 55% alla fine degli anni'90.

Lo scoiattolo grigio è più efficiente di quello rosso nell'occupare uno spazio e nello sfruttare le risorse a disposizione; nella competizione alimentare è sempre vincente; la sua corporatura gli assicura maggiori riserve per l'inverno; la sua abitudine a muoversi maggiormente al suolo gli assicura una migliore fonte di cibo; può accumulare peso vivendo meno sui rami.

Poiché lo scoiattolo rosso presente in Italia è l'unica popolazione presente in Europa, dalla comunità europea ci obbligano a risolvere il problema sopprimendo la specie intrusa per la grave minaccia che rappresenta per la biodiversità.

La scomparsa delle api

Inoltre, questi animali, potrebbero essere portatori di un virus trasmissibile anche all'uomo.

Gli insetti, grazie alla loro grande possibilità di adattamento, alla vitalità e fecondità, hanno colonizzato ogni ambiente terrestre.

Rispetto all'economia dell'uomo si possono considerare utili, dannosi o indifferenti.

Tra gli insetti sicuramente molto utili e importanti per l'uomo ci sono le api, non solo per la produzione di miele, cera o pappa reale ma soprattutto per l'importante ruolo di impollinatori.

Si segnala oggi un grosso problema, la scomparsa degli insetti pronubi, in particolare quelli appartenenti agli ordini degli Imenotteri e dei Ditteri, cui si deve la fecondazione delle piante.

Si calcola, infatti, che circa l'85 % delle Angiosperme dipenda completamente per l'impollinazione dei fiori dagli insetti e che il 75 % degli insetti pronubi sia costituito dalle api.

La loro importanza economica è quindi molto superiore proprio per questa funzione rispetto alla produzione di miele o cera.

*“Se l'ape scomparisse dalla
faccia della Terra, all'uomo
resterebbero soltanto 4 anni di
vita. Senza api non ci sarebbero
più impollinazione, piante,
animali e...l'uomo”*

Albert Einstein

Negli ultimi anni notizie e dati allarmanti stanno emergendo circa il problema della riduzione preoccupante delle api e degli apoidei in diverse zone del nostro pianeta. Un problema che riguarda non soltanto gli apicoltori e gli agricoltori ma tutti gli abitanti della Terra, nessuno escluso. Intere popolazioni di api sono scomparse senza un motivo certo e senza lasciare traccia.

Questo fenomeno è indicato dagli scienziati come “Colony Collapse Disorder (CCD) oppure come “Sindrome dell'ape che scompare – Vanishing Bee sindrome”. Negli stati uniti si registrano perdite del 60-70%, in Argentina e Uruguay fino al 40 %. In Europa la situazione è un po' meno grave ma si riscontrano perdite preoccupanti negli alveari di Inghilterra, Polonia, Spagna, Germania e Svizzera dove si conta una moria del 25 % negli anni dal 2003 al 2006.

In Italia la situazione è altrettanto grave. A fine febbraio del 2007 sono andati perduti il 24 % degli alveari e un altro 24 % era comunque indebolito.

Ma il fatto più grave sono le cause di tale moria che al momento, nonostante l'interesse e gli studi di molti esperti e ricercatori, non hanno ancora una risposta ma soltanto alcune ipotesi. Un'ipotesi

darebbe la causa alle onde elettromagnetiche rilasciate da apparecchi di telefonia. Infatti, già da tempo, si sa con certezza della sensibilità delle api al campo magnetico terrestre. È quindi verosimile la sensibilità a tutti i campi magnetici, sensibilità da imputare alla presenza di piccolissimi cristalli di ferro nella parte anteriore del loro addome. Disturbi, causati dalle onde elettromagnetiche, potrebbero influire negativamente sul loro senso dell'orientamento.

Uno studio effettuato da un'Università tedesca ha confermato questa ipotesi; campioni di api provenienti da arnie diverse, erano separati, allontanati e divisi in due gruppi. Un gruppo era poi sottoposto alle radiazioni provenienti da un ripetitore per telefonia, il secondo gruppo non era esposto a tali radiazioni. Solo il 49,2 % delle api appartenenti al primo gruppo era in grado di ritrovare la strada per l'alveare mentre la percentuale era del 63% nel secondo gruppo. Tuttavia, alcuni studiosi ritengono queste prove non sufficienti per individuare la causa del problema, che ormai ha raggiunto dimensioni planetarie.

Una seconda ipotesi porterebbe a considerare la probabilità di un indebolimento del sistema immunitario delle api che le renderebbe maggiormente vulnerabili nei confronti di diverse malattie. Indebolimento che potrebbe essere causato da microrganismi patogeni, prodotti fitosanitari, colture geneticamente modificate, specie non autoctone importate da altri paesi o arrivate come conseguenza di mutamenti climatici. Ad esempio, un acaro della varroa, arrivato in Europa dall'Asia negli anni '80, potrebbe avere indebolito il sistema immunitario delle api nutrendosi del loro sangue. Questo indebolimento le rende facilmente attaccabili da parte di almeno quattro virus. Un'analisi effettuata su alcuni alveari svizzeri, ha evidenziato che il 60 % delle colonie erano affette dal virus della paralisi acuta e nella quasi totalità dei casi era presente anche il virus delle ali deformate. Inoltre, pare che l'acaro sia diventato resistente ai prodotti impiegati per combatterlo. Sono stati inoltre ritrovati individui affetti contemporaneamente da ben sei infezioni e da funghi infestanti, situazione che gli esperti indicano come "collasso del sistema immunitario".

Un altro sospettato potrebbe essere un pericoloso predatore delle api, appartenente allo stesso genere dei calabroni, predatore che attacca e distrugge le colonie. È arrivato in Francia nel 2004, con un carico di bonsai provenienti dall'Oriente. Un solo individuo predatore può distruggere una colonia di 6000 individui. Inoltre, a differenza delle api asiatiche, quelle europee non hanno ancora messo in atto una strategia di difesa.

Altre possibili cause della moria delle api potrebbero essere gli Ogm, gli organismi modificati geneticamente, e i pesticidi usati in agricoltura. Alcuni Istituti e Università hanno richiesto al governo italiano provvedimenti per limitare l'impiego di queste sostanze. Anche in Francia è stato vietato, nel 2004, l'utilizzo di un prodotto venduto da una multinazionale e molto utilizzato in agricoltura, senza tuttavia ottenere risultati soddisfacenti.

Anche la selezione genetica avrebbe responsabilità nel fenomeno. Negli Stati Uniti, ad esempio, gli insetti, sono nutriti con cibi preparati al solo scopo di aumentare la produttività. Si è ottenuta anche una maggiore vulnerabilità delle api alle malattie.

Appare quindi molto evidente che tutte queste ipotesi devono ancora essere provate, importante è comunque il fatto di aver individuato il problema e diffusa la sua conoscenza. Si spera, in futuro che l'impegno e la competenza di molti riescano in tempo a fermare quella che potrebbe diventare una catastrofe per tutti.

BIBLIOGRAFIA

Le Scienze - Volume unico - Ed. Garzanti

Equilibri – Scienze 3 – Istituto Geografico De Agostini

Libretto didattico – Laboratorio di Entomologia insetti e non solo – a cura del Centro Didattico del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino

Piemonte Parchi – Gli speciali – Supplemento n°1 n°8/2004

Piemonte Parchi – Anno XXII n°7 – agosto/settembre 2007

<http://it.wikipedia.org/wiki/Apoidea>

<http://www.apicoltura.org/pronubi/Pronubi%20x%20web2.htm>

P.Pasquini, A. Ghigi, F. Raffaele – La vita degli animali – UTET

Vivinatura – Descrizione e riconoscimento di 28 specie della fauna selvatica presente nella provincia del VCO – a cura del comprensorio Alpino VCO

P. Genovesi – La guerra degli scoiattoli grigi contro rossi e divergenze umane – da Piemonte Parchi

C. Gromis di Trana – Alieni dalla pelliccia d'argento – da Piemonte Parchi

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

