



Cinipide galligeno del Castagno

Dryocosmus kuriphilus

Il Cinipide del Castagno (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu) è un imenottero originario del nord della Cina. In Italia la specie è stata segnalata per la prima volta in Piemonte nella primavera 2002 ed allo stato attuale è diffusa su tutto il territorio nazionale.

L'insetto attacca unicamente il genere *Castanea*, provocando la formazione di galle (ingrossamenti di forma tondeggianti e dimensioni variabili da 0,5 a 2 cm di diametro, di colore verde o rossastro) su foglie e germogli e perfino sugli amenti maschili, e può compromettere lo sviluppo vegetativo delle piante e la fruttificazione. Nel Cuneese sono state riscontrate infestazioni sia sugli ibridi eurogiapponesi (*Castanea crenata* x *Castanea sativa*), sia sul castagno europeo, selvatico o innestato.

BIOLOGIA DEL CINIPIDE

Il *Dryocosmus kuriphilus* compie una sola generazione annua. Dalle galle, nel periodo che va da metà giugno ad agosto (a seconda del clima, quindi anche dell'altitudine del castagneto), fuoriescono solo femmine adulte (i maschi risultano assenti in quanto la riproduzione avviene per partenogenesi). Queste si presentano come piccole vespe, lunghe circa 2,5 mm e con una colorazione nera di capo, torace e addome; gli arti sono di colore giallo brunastro, ad eccezione dell'ultimo segmento tarsale bruno scuro (foto 1). Le femmine appena sfarfallate depongono le uova nelle gemme presenti in quel momento sulla pianta. In ogni gemma possono essere deposte fino a 25-30 uova; ciascuna femmina può deporre in tutto tra 100 e 200 uova.



foto1. Femmina ovideponente (regione.piemonte.it)

Dopo circa 40 giorni compaiono i primi stadi larvali, caratterizzati da uno sviluppo molto lento e destinati a trascorrere l'autunno e l'inverno all'interno delle gemme, senza che esternamente vi siano sintomi particolari. Alla ripresa vegetativa la presenza delle larve determina una forte reazione nelle gemme, con la formazione delle caratteristiche galle nell'arco di un paio di settimane (foto 2, 3 e 4).



foto 2. Gemma colpita al risveglio vegetativo



foto 3. Galla formata su gemma apicale



foto 4. Galla su foglia in accrescimento

La formazione delle galle può coinvolgere i germogli laterali o apicali dei rami, inglobando una parte delle giovani foglie e degli amenti, determinando l'arresto dello sviluppo vegetativo dei getti colpiti.

Le galle possono essere confinate sulle foglie lungo la nervatura centrale, oppure dentro i ricci, deformando i frutti, che presentano protuberanze o cavità.

Le galle formatesi sui germogli nel corso dell'estate e dell'autunno disseccano e rimangono visibili sugli alberi, anche nell'anno successivo.

All'interno delle galle si succedono i vari stadi larvali, fino alla quinta età.

La larva matura si presenta di colore bianco, priva di zampe e occhi ed occupa quasi interamente la celletta (foto 5). In seguito la larva si trasforma in pupa (foto 6) e infine si ha la comparsa della femmina adulta (foto 7).



foto 5. Larve nella galla



foto 6. Pupa in maturazione



foto 7. Adulto prossimo all'uscita

DANNI AI CASTAGNETI

Non si conoscono ad oggi casi di morte di piante adulte di castagno per causa del solo Cinipide; i casi di morte sono piuttosto da ascrivere a differenti problemi quali, ad esempio, il mal dell'inchiostro (*Phytophthora cambivora*) o al concorrere di più avversità.

Non sono altresì disponibili, a livello nazionale, dati scientificamente confermati sulla riduzione quantitativa e/o qualitativa della produzione, sia in legno sia in frutto, per causa del solo Cinipide.

Tali decurtazioni possono certamente verificarsi, poiché il Cinipide riduce la superficie fogliare dei castagni, ma sono ancora da quantificare e validare da parte della comunità scientifica.

Pertanto l'infestazione di questo fitofago potrebbe costituire una seria minaccia per la castanicoltura. Sono in corso rilievi scientifici atti a quantificare eventuali perdite produttive in castagne ed in legno.

L'INFESTAZIONE NEL LAZIO

La diffusione dell'insetto può avvenire sia tramite gli scambi di materiale di propagazione infestato, sia attraverso il volo delle femmine adulte che fuoriescono dalle galle, sia attraverso il trasporto involontario con lo spostamento di persone o materiali da parte dell'uomo.

L'infestazione è arrivata nel Lazio nel 2005 attraverso materiale vivaistico proveniente dal Piemonte.

I primi focolai nel Viterbese ed a Formia (LT) sono stati oggetto di uno scrupoloso lavoro di taglio delle piante infestate, prescritto obbligatoriamente dal Servizio fitosanitario regionale, come previsto dalla normativa fitosanitaria; purtroppo in alcuni casi, data l'enorme capacità di diffusione di questo piccolo insetto, l'infestazione si è estesa, dapprima al Viterbese, poi ai Castelli Romani, quindi all'area Pontina ed al Frusinate, e da ultimo alla provincia di Rieti.

Si sono susseguite nel tempo varie delimitazioni del territorio interessato dal Cinipide, di anno in anno più esteso. Oggi l'infestazione ha raggiunto quasi tutte le aree castanicole del Lazio.

LOTTA

Le possibilità di lotta al Cinipide sono attualmente limitate; gli interventi inizialmente attuati nelle aree focolaio sia del Lazio sia di altre regioni italiane, quali potature, estirpazioni, tagli di ritorno drastici, tagli a raso, bruciature del materiale di risulta si sono dimostrati sostanzialmente inefficaci nell'arginare la diffusione dell'insetto.



foto 8. Interventi di potatura nei focolai del viterbese nel 2007



foto 9. piante di castagno di notevoli dimensioni potate drasticamente

Tuttavia, il Cinipide può essere tenuto sotto controllo da fattori presenti all'interno dell'ecosistema con una lenta azione di riequilibrio.

Sia nell'ambito delle attività di ricerca svolte fuori del Lazio, sia nell'ambito delle ricerche effettuate dall'Università della Tuscia con il finanziamento della Regione Lazio sono state evidenziate la presenza e l'utile ruolo, anche nel Lazio, di numerose specie di antagonisti naturali del Cinipide.

Oltre agli antagonisti autoctoni, un ruolo importante è rivestito da un antagonista esotico, l'imenottero calcidoideo *Torymus sinensis*, il cui allevamento lascia intravedere la possibilità di gestire sul territorio il controllo biologico dell'organismo nocivo.

In Giappone la lotta biologica con l'introduzione dalla Cina del *Torymus sinensis* ha dato buoni risultati. In diverse località giapponesi, a distanza di quasi venti anni dall'effettuazione dei primi lanci di questo parassitoide, le percentuali di germogli attaccati dal Cinipide sono risultate ampiamente al di sotto della soglia di danno.

Nell'ambito delle ricerche effettuate dall'Università della Tuscia con il finanziamento della Regione Lazio è emersa la completa inutilità dei trattamenti chimici insetticidi nei confronti del Cinipide.

I trattamenti sono inoltre molto pericolosi per la salute umana degli operatori che li eseguono e di coloro che frequentano i castagneti, siano essi agricoltori, raccoglitori, cacciatori o altro. Non ultimo, i trattamenti sono pericolosi per la salute delle popolazioni che vivono nei dintorni delle aree trattate a causa dei fenomeni di dispersione (deriva). Infatti, date le dimensioni spesso notevoli delle piante di castagno, i trattamenti sono effettuati con apparecchiature che "sparano" gli insetticidi a grande altezza con forte pressione, con rischio che la nuvola di insetticida sia trasportata altrove dal vento.

I trattamenti hanno un forte impatto ambientale ed in particolare sono gravemente dannosi nei confronti degli ausiliari presenti nell'ecosistema, siano questi autoctoni o introdotti e squilibrano l'ecosistema con rischio di pullulazioni di acari o altri insetti dannosi.

Infine, i trattamenti chimici rappresentano un inutile dispendio di tempo e risorse economiche per i castanicoltori.