



**L'agrilo
nemico dei noccioleti**

L'agrilo, un nemico dei noccioleti

Negli ultimi anni in Piemonte sono stati segnalati nuovi e preoccupanti attacchi di agrilo in noccioleti anche di recente impianto. Si tratta del **coleottero buprestide *Agrilus viridis***, che vive su diverse latifoglie fra cui il nocciolo. In particolare su nocciolo può divenire molto dannoso, infatti le larve scavano profonde gallerie nel legno fino a provocare il disseccamento dei rami e, nei casi più gravi, la morte delle piante per interruzione del ciclo linfatico.

Sintomi a carico delle piante di nocciolo

L'agrilo attacca le piante causando i seguenti sintomi tipici:

- le piante colpite si riconoscono per l'aspetto sofferente e clorotico; le chiome durante il periodo estivo ingialliscono e le branche manifestano sintomi di deperimento e, in caso di attacchi gravi, disseccano;
- i rami presentano rigonfiamenti in corrispondenza delle gallerie sottocorticali ad andamento irregolare scavate dalle larve, che vengono messe in evidenza scortecciando;
- la pianta che non riesce a contrastare l'attacco larvale dissecca a partire dalla parte apicale del ramo fino alla zona colpita.



Ingiallimenti su chiome di nocciolo



Rigonfiamenti su rami di nocciolo in corrispondenza delle gallerie scavate dalle larve di agrilo

Cause delle recenti infestazioni

Le recenti infestazioni verificatesi nell'areale corilicolo piemontese possono essere messe in relazione a cause diverse, probabilmente concomitanti, quali ad esempio:

- estati siccitose ed inverni, ad eccezione di quello 2008-2009, poco piovosi che hanno favorito stress idrico e indebolimento delle piante rendendole così più appetibili per l'agrilo;
- l'abbandono di noccioleti che diventano ambienti ideali per la proliferazione dell'insetto.

Ciclo biologico e aspetti morfologici

Oltre che su nocciolo, *A. viridis* può vivere su varie altre piante come acero, betulla, carpino, castagno, salice. Compie una generazione all'anno e sverna come larva all'interno del legno. Il ciclo biologico è influenzato dall'andamento climatico stagionale.

Adulti

Femmine e maschi sono di colore da bronzeo a verde-bluastro con riflessi metallici. Come gli altri insetti della famiglia buprestidi sono buoni volatori e manifestano il fenomeno della "tanatosi", fingendosi morti al minimo disturbo. In primavera sfarfallano praticando un tipico foro circolare ed appiattito su un lato. Si nutrono in modo discontinuo incidendo il lembo delle foglie senza però provocare alcun danno, si accoppiano e le femmine cominciano a deporre le uova in tipiche ovature.



Adulti di agrilo in accoppiamento



Fori di sfarfallamento degli adulti di agrilo



Ovature di agrilo

Ovature

Le uova sono riunite in ammassi variabili da 2 a 12 elementi (in media 6), coperte e protette da un secreto (arancione, ma a volte anche biancastro o rossastro) prodotto dalle femmine, che le avvolge completamente e, indurendo, le fissa saldamente alla corteccia. Le uova sono deposte per tutta la lunghezza degli astoni anche se in maggiore quantità nella parte compresa tra 1 e 2 m dal livello del terreno, principalmente sul lato esposto al sole. In condizioni di pieno campo si ritiene che le femmine possano deporre in media 30-40 uova. La durata dell'incubazione è di 8-12 giorni prima che le larve penetrino nella corteccia del nocciolo.

Larve

Le larve sono xilofaghe, cioè si nutrono dei tessuti legnosi; sgusciano dall'uovo penetrando direttamente all'interno dei rami dove scavano gallerie serpentine dirette sia verso l'alto sia verso il basso. Lo sviluppo larvale si completa entro l'autunno, poi la larva matura si porta sottocorteccia per lo svernamento sino alla primavera successiva in cui sfarfallerà l'adulto.



Gallerie scavate dalle larve di agrilo

I risultati delle ricerche

Le ricerche condotte nel comprensorio corilicolo delle Langhe hanno permesso di accertare che:

- nonostante nei nocciuleti siano presenti diverse altre specie di *Agrilus*, responsabile dei gravi danni a nocciolo è *A. viridis*;
- lo sfarfallamento degli adulti è scalare (fine maggio-fine giugno) e influenzato dall'andamento meteorologico primaverile; gli adulti, longevi, sono presenti in nocciuleto sino a fine settembre;
- l'ovideposizione comincia un mese dopo l'inizio degli sfarfallamenti, a partire circa dalla seconda metà di giugno, e prosegue in modo costante sino a fine luglio;
- in cattività, all'interno di gabbie in laboratorio, le femmine hanno deposto in media 11 ovature/femmina, ciascuna in media costituita da 3 uova, per un totale di 33 uova/femmina
- in campo le uova sono limitate da un parassitoide oofago, l'imenottero encirtide *Oobius zhaikevitshi*, in grado di parassitizzare sino al 35% delle uova di *A. viridis*;
- le trappole cromotattiche gialle collocate circa a 1,5 m dal suolo non sono idonee al campionamento di *A. viridis*, che si localizza di preferenza nella parte alta della chioma; infatti sono state catturate grandi quantità di adulti di altre specie di agrilo, difficili da distinguere a un esame visivo;
- al contrario lo scuotimento delle branche, tecnica già utilizzata per le cimici, si è dimostrato il metodo di campionamento più efficace per gli adulti di *A. viridis*.

La difesa contro l'agrilo

Attualmente le possibilità di lotta sono limitate a causa della scalarità degli sfarfallamenti e del lungo periodo di volo che hanno reso finora difficile impostare programmi di difesa mediante l'uso di insetticidi.

In attesa che la sperimentazione in atto consenta di fornire indicazioni più precise sui picchi di sfarfallamento al fine di programmare gli interventi di difesa, attualmente come unico sistema di contenimento efficace occorre:

- individuare, durante i mesi estivi (a luglio-agosto le chiome delle piante colpite ingialliscono), i rami infestati da ovature e larve;
- effettuare potature autunnali delle parti colpite, ricordando di eseguire tagli consistenti fino a dove, scortecciando il legno, vengono individuate gallerie, perché è probabile che lì si trovino le larve svernanti;
- asportare e bruciare il legno della potatura di risanamento nel corso dell'inverno e comunque non oltre l'inizio della primavera per non correre il rischio che dal legno potato sfarfallino nuovi adulti.

Questa pratica agronomica, consentita dalle Norme Tecniche (azione 214.1) del Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Piemonte, è per il momento l'unica soluzione adottabile in grado di contenere effettivamente le larve svernanti presenti all'interno del legno delle piante colpite e di conseguenza ridurre gli sfarfallamenti primaverili degli adulti.

Ricerca realizzata con il contributo della **Regione Piemonte – Assessorato Agricoltura**, nell'ambito del “Programma di ricerca sperimentazione e dimostrazione agricola in frutticoltura e orticoltura” da:

- **CReSO** – Consorzio di Ricerca e Sperimentazione per l'Ortofrutticoltura piemontese.

- **DiVaPRA** – Dipartimento di Valorizzazione e Protezione delle Risorse Agro-Forestali
Sez. Entomologia e Zoologia Applicata all'Ambiente – Università degli studi di Torino.

Pubblicazione realizzata dalla **COMUNITA' MONTANA ALTA LANGA** – Bossolasco.
Contributo Legge Regionale 2 luglio 1999 art. 51