



Regione Toscana

Nuovi fitofagi dell'eucalipto

Gonipterus scutellatus s. l.

Glycaspis brimblecombei



Eucalyptus è un genere di piante arboree sempre verdi appartenente alla famiglia delle *Myrtaceae*, originario dell'Oceania. Gli eucalipti furono introdotti nel bacino del mediterraneo a partire dalla fine del 1700 e, nell'arco di tre secoli, si sono ampiamente diffusi nei nostri areali in virtù della loro notevole capacità di adattamento a climi e terreni diversi.

Le specie più diffuse in Toscana sono:

- *E. camaldulensis* Dehnh. di origine australiana, comunemente conosciuto con il nome di eucalipto rosso, distinguibile per le infiorescenze ad ombrella costituite da 5-10 fiori e per il colore rosso della linfa che, in alcuni casi, trasuda dalla corteccia;
- *E. globulus* Labill., originario della Tasmania, che si distingue dal precedente per le foglie più lunghe e per i fiori generalmente solitari.

Tra le altre specie presenti nella nostra regione meritano di essere citate inoltre: *Eucalyptus bicostata* (sin. *E. globulus* sub. *bicostata*) e *Eucalyptus rudis*.

Gli eucalipti in genere sono piante di grande valore ecologico per la loro capacità di crescere non solo in terreni paludosi e parzialmente asfittici, ma anche su terreni poveri situati lungo le coste e per questa loro caratteristica sono spesso utilizzati come barriere frangivento.

Oltre al valore paesaggistico e naturalistico l'eucalipto, in particolare *E. camaldulensis* che fiorisce in estate, rappresenta un'essenza di notevole importanza per l'apicoltura. I fiori di questa specie costituiscono, infatti, la "materia prima" per la produzione di un miele molto ricercato dai consumatori per le sue qualità organolettiche e medicamentose.

Purtroppo anche nei nostri areali in questi ultimi anni l'eucalipto, così come molti altri vegetali, ha subito l'attacco di parassiti alieni introdotti accidentalmente dagli ambienti d'origine della specie. Tra i più importanti possiamo citare: *Ctenarytaina spatulata* (Costanzi et al. 2003), *Blastopsylla occidentalis* (Laudonia, 2006), *Ophelimus eucalypti* (Arzone e Alma, 2000) e gli ultimi arrivati *Gonipterus scutellatus* e *Glycaspis briblecombei* di cui esporremo in questa pubblicazione.

Gonipterus scutellatus s.l.

Con il termine *Gonipterus scutellatus complex*, si identifica un gruppo di coleotteri appartenente alla famiglia dei curculionidi, originari dell'Australia, che si alimentano su diverse specie di eucalpti tra i quali sembrano prediligere *E. camaldulensis*, *E. globulus* e *E. viminalis* (Lock, 2008). Gli adulti (Foto 1) di colore bruno, lunghi 12-14 mm, sono caratterizzati dalla presenza sul muso di un corto rostro (punteruolo) (Foto 2). La femmina è visibilmente più grande del maschio. Questi insetti sono provvisti di ali, ma possono spostarsi in volo solo per brevi tratti.



Foto 1 – (A.F. Inghillesi) – Adulto di *Gonipterus s.l.*



Foto 2 – (P Borges) – Adulto di *Gonipterus s.l.*

Gli adulti hanno l'abitudine di lasciarsi cadere al suolo quando sono disturbati e perciò sono difficilmente osservabili in natura.

Le uova sono di colore giallastro quasi trasparenti, cilindriche lunghe da 1,2 a 2 mm, (Bachelor *et al.*, 1981).

Le larve (Foto 3), lunghe approssimativamente 14-15 mm, apode e glabre hanno forma convessa appiattita centralmente e colore giallo-verdastro con il capo più scuro.

Le pupe si presentano biancastre, trasparenti, lunghe circa 8 mm.



Foto 3 – (G. Gilli) – Attività trofica di larve di *Gonipterus* sp.

Biologia

La femmina di *Gonipterus* può deporre, nell'arco di circa 3 mesi, fino a 400 uova riunite in gruppi di 8-10 e protette in piccole capsule scure denominate ooteche.

Le larve si alimentano sulle foglie, ma raggiunta la maturità si impupano nel terreno. Dalle pupe, dopo 5-9 giorni, nascono gli adulti che risalgono sulle piante per nutrirsi e che, con la loro attività trofica, causano la caratteristica smarginatura delle foglie (Foto 4).

Nei nostri climi l'insetto compie, mediamente, 2 generazioni all'anno (EPPO* *Data sheets*).



Foto 4 – (EPPO*) Attività trofica di adulti di *Gonipterus* sp.

Diffusione

Gonipterus scutellatus, è un parassita da quarantena, inserito nella lista A2 dell'EPPO*. La specie è diffusa oltre che in Australia: negli USA limitatamente alla California, America del sud, Nuova Zelanda, Cina, nelle regioni sud orientali dell'Africa e nelle isole Mauritius.

In Europa fu segnalato per la prima volta nel 1976 in Italia, successivamente nel 1977 in Francia e negli anni '90 in Portogallo e Spagna (EPPO*). Nel nostro paese, le regioni maggiormente interessate sono: il Lazio, la Liguria (Abbazzi & Maggini, 2010) e la Toscana (Inghilesi, Mazza e Gherardi, com. uff.) dove recentemente questo curculionide è stato ritrovato anche nell'arcipelago a Montecristo (Mazza *et al.* 2012) e all'isola d'Elba (Inghilesi, Mazza e Gherardi com. uff.).

Danni

I danni causati da *Gonipterus s.l.*, sono legati all'attività trofica delle larve e degli adulti che si nutrono di foglie e giovani germogli, causando defogliazioni, deformazioni e rallentamento della crescita.

Le conseguenze risultano, nella norma, complessivamente di limitata entità (Longo, 2009) e possono rappresentare un problema quasi esclusivamente su esemplari giovani o su piante allevate per scopi ornamentali; tuttavia, occasionalmente e in casi particolari, pullulazioni di questo insetto possono causare conseguenze più gravi.

Lotta

In Italia non sono disponibili dati circa la presenza di antagonisti naturali di *Gonipterus s.l.*, ma in California sono stati studiati diversi parassitoidi in grado di limitarne lo sviluppo ed in particolare, l'imenottero oofago *Mymaridae*: *Anaphes nitens* (Giragnet) sembra, effettivamente, in grado di controllare efficacemente questo parassita (Foto 5).

Data la natura del fitofago e dell'ospite vegetale, di norma, i trattamenti insetticidi con prodotti chimici si rivelano di poca utilità e spesso anche controproducenti.

Concludendo è opportuno ricordare che *G. scutellatus* è un parassita regolamentato dalla normativa e in quanto tale deve essere segnalato da chiunque ne individui la presenza, agli uffici dei Servizi Fitosanitari.



Foto 5 – (University of California) Uova di *Gonipterus* parassitizzate da *Anaphes nitens*

Glycaspis brimblecombei Moore

Glycaspis brimblecombei Moore è un insetto appartenente alla famiglia degli Emitteri, il suo ospite di elezione è indubbiamente *E. camaldulensis* anche se, in Australia, è stato segnalato su più di 100 specie diverse di eucalipto tra cui *E. Globulus* e *E. Rudis*.

Gli adulti hanno longevità limitata a 3-10 giorni, misurano circa 3 mm di lunghezza e sono di colore verde pallido, con striature giallo chiaro e arancio sul torace (Foto 6).

Sul capo sono presenti coni frontali molto sviluppati caratteristici di questa specie.

In inglese la specie è nota con il nome di: *Red Gum Lerp Psyllid*, dal nome comune dell'*E. camaldulensis* e a causa dei follicoli bianchi, denominati appunto "*Lerps*", secreti dagli stadi preimmaginali, e utilizzati da essi come protezione. Questi follicoli, costituiti di cera e melata cristallizzata (Foto 7), presentano forma sub-conica e a completo sviluppo possono raggiungere i 3 mm di diametro.

Sollevando i Lerps si possono osservare le neanidi, di colore giallo arancione e le ninfe rossastre con gli astucci alari marroni.

Il termine "*Lerps*", in lingua Arborigena, indica sostanze di sapore dolciastro usate comunemente come alimento (Phillips, 1992).



Foto 6 – (EPPO*) – Adulto di *Glycaspis brimblecombei*

Biologia

La specie ha uno sviluppo eterometabolo con forme giovanili che già alla nascita assomigliano all'adulto, ma sprovviste di ali. Le femmine depongono le uova, di colore giallo-arancio, l'una accanto all'altra, disposte ad arco (Foto 8); queste vengono fissate, di norma, alla pagina inferiore delle foglie utilizzando un breve ovopositore presente nell'addome della femmina.

La schiusa avviene generalmente dopo 7-10 giorni, ma in alcuni casi si può avere un periodo di quiescenza.

Gli stadi pre-immaginali sono 5 (3 neanidali e 2 di ninfa), tutti vivono protetti dai caratteristici follicoli (Foto 7 particolare). Gli adulti sono in grado di volare e possono essere trasportati dalle correnti d'aria anche a distanza considerevole. L'insetto può compiere, negli areali d'origine, da 2 a 4 generazioni annue (Moore, 1970).

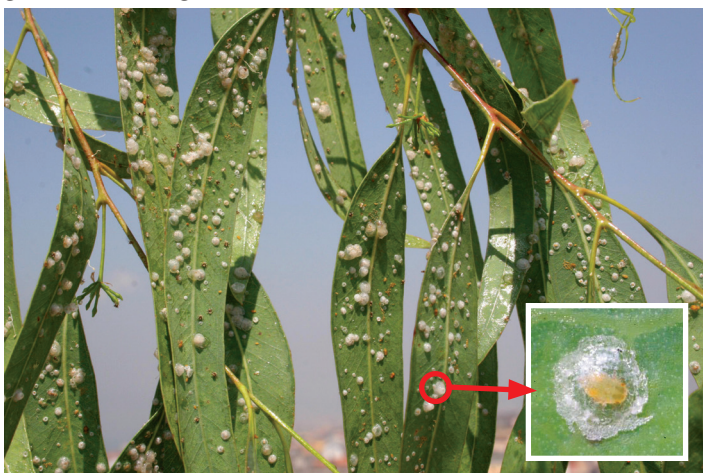


Foto 7 – (EPPO*) Colonie di *G. brimblecombei*

Diffusione

Glycaspis brimblecombei è originario dell'Australia, ma a partire dalla sua segnalazione alla fine del secolo scorso in California (Brennan & Gill, 1999), in pochi anni, si è diffuso attraverso il continente americano, dalla Florida fino all'Argentina, Cile e anche nelle isole Hawaii.

In Africa è attualmente presente alle Mauritius e in Madagascar.



Foto 8 – (EPPO*) Uova e neanide di *G. brimblecombei*

Nel 2007 è stato individuato per la prima volta in Europa: in Portogallo e poi in Spagna e Francia (EPPO*). Nel nostro paese alla prima segnalazione in Campania (Laudonia & Garonna, 2010) ne sono seguite molte altre in Sardegna, Basilicata, Calabria, Lazio, Sicilia e Toscana dove questa psilla ha praticamente colonizzato tutto la zona costiera da Carrara a Grosseto. Recentemente è stato ritrovato anche all'isola d'Elba e nell'isola di Capraia (Inghilesi, Mazza e Gherardi com. uff.).

Danni

Nei focolai d'infestazione è stato osservato che *G. brimblecombei* si sviluppa sul fogliame adulto e sui germogli dell'anno. L'insetto, alimentandosi della linfa floematica, produce grandi quantità di melata molto vischiosa che, insieme alle secrezioni cerose e alle esuvie, imbratta il fogliame. Su questo si sviluppano di conseguenza colonie di funghi saprofiti di colore nerastro, denominate fumagini. Le secrezioni possono anche sporcare i manufatti e causare disagi alle attività umane. Popolazioni elevate di *Glycaspis* possono indurre una precoce caduta delle foglie (filloptosi), con possibile grave deperimento delle piante (Daane *et al.* 2005). Le infestazioni di questo insetto,

inoltre, si ripercuotono negativamente sulla produzione di miele di eucalipto, attività economica importante per diverse regioni italiane.

Lotta

L'eucalipto nelle nostre regioni è diffuso anche in aree urbane densamente popolate, il ricorso a trattamenti con insetticidi chimici in queste ambienti è difficilmente praticabile sia per ovvi motivi di salvaguardia della salute pubblica, sia per la carenza di prodotti registrati per questo uso specifico.

Un certo sollievo dagli effetti fastidiosi creati dalla melata può essere ottenuto con l'utilizzo di saponi potassici opportunamente registrati a questo scopo.

Per quanto riguarda il contenimento biologico, sono state individuate diverse specie di entomofagi in grado di attaccare le colonie di *Glycaspis*; tra questi meritano di essere citati: vespe, ragni, coccinellidi, sirfidi, crisope e antocoridi. In particolare *Anthocoris nemoralis* Fabricius sembra in grado di svolgere un ruolo significativo (Erbilgin *et al.* 2004; Valente & Hodkinson 2009). Questi predatori tuttavia non rappresentano, da soli, un mezzo di contenimento efficace.



Foto 9 – *Psyllaephagus bliteus*, parassitoide specifico della psilla dell'eucalipto (University of California).

In California a partire dal 2000, in programmi di lotta biologica, è stato utilizzato con successo un parassitoide specifico: “*Psyllaephagus bliteus*” Riek (*Hymenoptero Encyrtidae*) (Foto 9) importato dall’areale di origine del fitofago (Paine *et al.* 2000). L’alta percentuale di parassitizzazione registrata in alcune aree in seguito all’introduzione di questo entomofago, fanno guardare con ottimismo alla possibilità di controllo biologico di questa psilla (Dahlsten *et al.* 2005).

La presenza di *P. bliteus* è già stata segnalata in Italia lo scorso anno (Canepa *et al.* 2011).

Dobbiamo comunque ricordare che l’introduzione di organismi alieni deve essere attentamente valutato e autorizzato dal Servizio Fitosanitario (cfr. D. Lgs. 84/2012).

* L’EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization - www.eppo.int) è un’organizzazione intergovernativa responsabile, in ambito europeo e mediterraneo, della cooperazione finalizzata alla difesa dei vegetali. E’ stata fondata nel 1951 da 15 stati europei, conta ora 48 paesi membri, che rappresentano quasi la totalità degli stati dell’area europea-mediterranea.

All’interno della Convenzione Internazionale FAO per la difesa dei vegetali (IPPC), l’EPPO rappresenta l’organizzazione regionale di protezione vegetale per l’Europa ed il bacino del Mediterraneo.

Segnalazioni

Eventuali segnalazioni della presenza di questi insetti devono essere effettuate al Servizio Fitosanitario Regionale al seguente recapito:

S.F.R. via Pietrapiana, 30 - 50121 Firenze

Tel. 055 4383076 fax 055 4383990

e-mail: serviziofitosanitario@regione.toscana.it

www.regione.toscana.it

Si ringraziano per la collaborazione il
Dott. A. Inghilesi e il Dott. G. Mazza.

Testi: Dott. Gabriele Gilli

A cura della Regione Toscana
Servizio Fitosanitario Regionale

Realizzazione e stampa
Centro stampa Giunta Regione Toscana