

Su un'infestazione di *Palmar festiva* (Linné, 1767) nel Biellese

(Coleoptera, Buprestidae)

Gianfranco Curletti* - Sandro Ranghino**

Premessa

Dalla fine degli anni '90 i vivai di *Thuja* presenti nella zona del Biellese sono stati interessati da insetto xilofago che ha portato a moria la quasi totalità delle piante attaccate. Le indagini effettuate tra i circa cinquanta vivaisti della zona evidenziano che ben poche sono le piante sopravvissute, nonostante potature e trattamenti anti-parassitari. In particolare, nel vivaio di proprietà di uno degli autori, è deceduta la totalità delle piante, composta di oltre 200 esemplari. Le piantagioni che si sono dimostrate più sensibili all'infestazione appartengono alla forma *atrovirens* di *Thuja plicata* D. Don, specie di origine americana, la cui coltura è attualmente molto ridotta se non abbandonata.

Le indagini effettuate nel laboratorio di entomologia del Museo di Storia Naturale di Carmagnola hanno individuato come responsabile del danno il coleottero buprestide *Palmar festiva* (Linneo, 1767).

Cenni di sistematica e corologia

Fino alla metà del secolo XX inserita nel gen. *Lampra* Lacordaire, 1835 – ora divenuto gen. *Scintillatrix* Obenberger, 1956 in seguito a varie

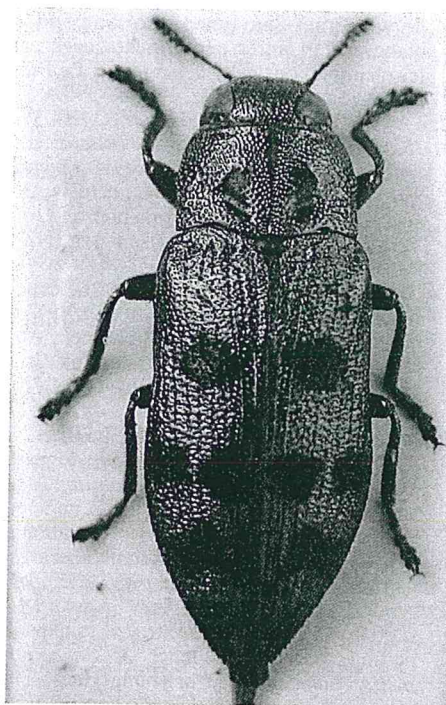


Fig. 1 - Adulto di *Palmar festiva* (lungh. not. mm 9,3).

interpretazioni che ancora dividono i tassonomi – la specie in questione fu separata nel sottogenere *Palmar* da L. Schaefer nel 1949. Attualmente la maggioranza degli specialisti si trova d'accordo nel considerare *Palmar* genere valido, comprendente poche altre forme vicarianti a diffusione orientale, legato alle resinose, mentre l'originario genere *Scintillatrix* è infeudato alle latifoglie.

P. festiva (fig. 1) ha distribuzione

olomediterranea con presenze dalla Turchia al Portogallo e dalla Libia al Marocco, dove risulta ospite di svariate resinose, comprese nei generi *Biota*, *Callitris*, *Chamaecyparis*, *Cupressus*, *Juniperus*, *Thuja* (Curletti, 1994).

In Italia (fig. 2) è segnalata per il nord, il centro e la Sardegna, mentre mancano reperti per il sud e la Sicilia, anche se tale apparente assenza è presumibilmente dovuta alla scarsità di ricerche finalizzate, essendo la specie presente anche nell'area maghrebina. In Piemonte, benché segnalata fin dai primi censimenti faunistici regionali (Baudi, 1889), *P. festiva* appariva fino ad oggi poco diffusa e rara (Curletti, 1994, cita per la regione solo due località accertate: Biella e la Valle di Susa), così come rara è considerata per la fauna francese (Schaefer, 1949). Nel territorio cisalpino è legata prevalentemente al ginepro, *Juniperus communis* Linneo, di cui era conosciuta finora come ospite secondario, attaccando arbusti debilitati e morenti.

Biologia, etologia e danni

Il motivo che ha scatenato l'infestazione nei vivai del Biellese, trasformando la specie in occasionale ospite primario, è certamente da mettere in stretta relazione alla varietà domestica di *T. plicata*, estremamente vulnerabile e incapace di opporre valide difese, specialmente se posta in terreni poco adatti alle sue esigenze. Tale comportamento è ben noto per la famiglia dei

* Museo Civico di Storia Naturale, Parco Cascina Vigna, 10022 Carmagnola TO.

Email: giancurletti@tiscalinet.it

** Via Iside Viana 48, 13078 Candelo BI

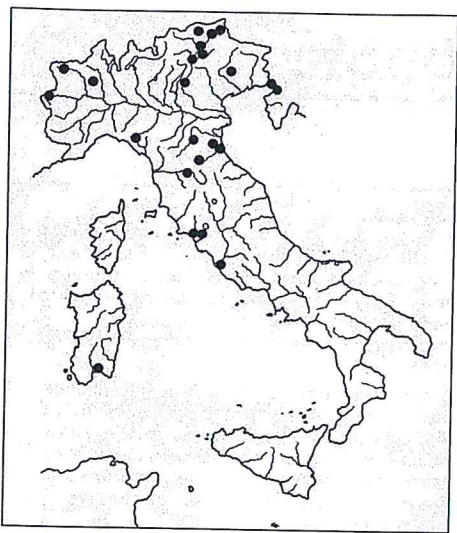


Fig. 2 - Distribuzione di *Palmar festiva* in Italia.

buprestidi e in bibliografia sono citati casi simili per altre specie, quali il *Capnodis tenebrionis* (Linneo, 1761) su mandorlo (De Robertis, 1954), *Agrilus suvorovi* ssp. *populneus* Schaefer, 1946 su pioppo ibrido (Arru, 1962), *Agrilus viridis* (Linneo, 1758) su nocciolo coltivato (Ciampolini & Ugolini, 1975), *Agrilus sinuatus* (Olivier, 1790) su pero (Lupo, 1957), *Agrilus cuprescens* Ménétries 1832 (sub *aurichalceus* Redtembacher) su lampone (Brussino & Scaramozzino, 1982), *Coroebus rubi* (Linneo, 1767) su rose coltivate (Cuscianna, 1957).

La specie finora è stata considerata monovoltina ma, in base alle nostre osservazioni, in alcuni casi è risultata bivoltina. La larva matura, bianca, cieca, apoda, appiattita, arriva a misurare 22 mm di lunghezza ed è caratte-

rizzata dal protorace dilatato e dalla presenza di due solchi a forma di V rovesciato sulla parte dorsale dello stesso, caratteristiche che condivide con tutti i rappresentanti della sottofamiglia Buprestinae (fig. 3). L'impupamento viene a iniziare da marzo e i primi sfarfallamenti si verificano a maggio per susseguirsi fino ad agosto. Adulti sono stati osservati ancora nel mese di settembre. Nei vivai osservati le lesioni provocate dall'insetto sono molto numerose, rivolte a piantine giovani perfettamente vive, ma si trovano larve anche su piante morte l'anno precedente. Sono preferibilmente scelti dapprima i rametti apicali di piccolo diametro (a partire da 5-6 mm), dove la larva scava una galleria subcorticale discendente per adattare la propria crescita alla dimensione del ramo. La maggioranza degli attacchi non va a buon fine e la larva è inibita dall'apporto di linfa e di resina e isolata infine con la formazione di un callo cicatriziale (fig. 4). Tuttavia le ovideposizioni si ripetono nel tempo e quando almeno una larva riesce a sopravvivere, si forma una necrosi nel ramo in cui si concentrano ovature successive che finiscono per portare alla morte prima la parte interessata e progressivamente tutta la pianta, sempre interessata nella zona morente da ulteriori ovideposizioni. Questo comportamento può far pensare ad un'ag-

gressione in due fasi, con una prima generazione che compie quello che può essere definito un "attacco pioniero", in cui le uova sono deposte singolarmente e a caso sui rami apicali. La maggior parte di questi individui, come accennato, è destinata a soccombere in seguito alla reazione della pianta. Le poche larve sopravvissute per un certo periodo (e non necessariamente giunte a maturità) causano la necrosi cui si rivolgerà la generazione successiva con un "attacco mirato" caratterizzato da ovideposizioni più numerose e concentrate. Questo comportamento spiegherebbe perché nei rami ancora verdi si trovino generalmente larve singole, mentre nei rami appena morti si possano rinvenire svariate decine di larve nel raggio di pochi centimetri. Rami di 30 cm di lunghezza possono ospitare anche venti larve. In un caso particolare, da un pezzo di fusto appena morto della lunghezza di 15 cm sono sfarfallati più di 35 adulti. Le gallerie larvali, riconoscibili perché molto appiattite e colme della rosura di deiezione caratterizzata da cuscinetti concavi (tipiche della sottofamiglia), sono sempre molto superficiali e interrompono i vasi vascolari corticali sia dello xilema sia del floema, portando a morte la parte apicale del ramo. La celletta pupale viene invece scavata all'interno del legno e la larva inizia la ninfosi dopo la tor-



Fig. 3 - Larva di *Palmar festiva* (lung. not. mm 15).

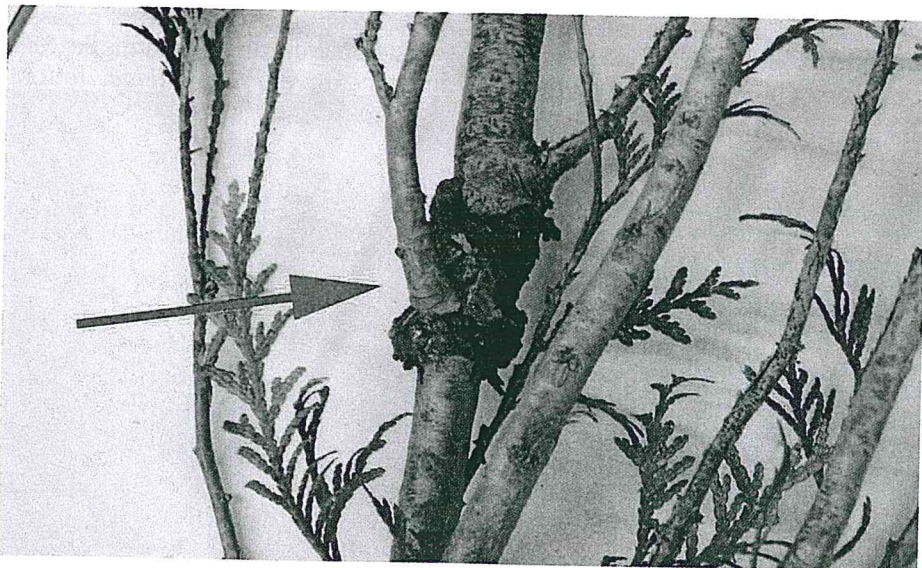


Fig. 4 - Callo cicatriziale prodotto dalla pianta per isolare l'attacco larvale di *Palmar festiva*.



Fig. 5 - Cicatrice formata dalla galleria subcorticicola di *Palmar festiva*.

sione (Schaefer, 1949), senza preparare alcun foro di uscita prima della metamorfosi, contrariamente ad altre specie affini. I danni sono ben visibili grazie alla formazione dei calli sudetti o a causa del disseccamento delle foglie apicali. In casi di particolare gravità si può assistere alla formazione di cicatrici nella corteccia interessata dalle gallerie scavate dalla larva (fig. 5). Il foro di sfarfallamento è riconoscibile per la forma ellittica e appiattita, delle dimensioni adatte all'uscita dell'adulto. In alcuni rari casi l'adulto, all'atto dello sfarfallamento, non è in grado di aprirsi un varco suf-

ficiente e muore incastrato nel foro di uscita.

Lotta

Come già accennato, per questa come per le altre specie citate, la lotta meccanica con potature selettive, o quella chimica diretta con l'impiego di insetticidi per contatto e/o sistemici, non ha prodotto alcun risultato apprezzabile. Il solo mezzo di difesa che appare perseguibile è la scelta e l'adozione di cultivar più rustiche che presentino una maggiore reazione alla lesione larvale, come nelle varietà selvatiche della specie europea *Thuja occidentalis* Linneo che ha evoluto nel tempo efficaci difese naturali contro il buprestide (Curlletti, 1987). Attenzione deve venire riservata alla scelta dei terreni, perché suoli inadatti portano inevitabilmente stress importanti alla pianta nella fase di trapianto e di coltivazione.

A tale proposito, discreti risultati paiono attualmente ottenersi con l'adozione della varietà "gelderland" di *T. plicata* che meglio pare adattarsi alle caratteristiche pedologiche dell'area interessata.

Riguardo alla lotta biologica e all'eventuale impiego di nemici naturali, nessun parassita di *P. festiva* era finora segnalato. Dagli allevamenti effettuati in laboratorio, sono state ottenute due specie di imenotteri parassitoidi, appartenenti alle famiglie *Ichneumonidae* e *Pteromalidae*, tuttora in corso di identificazione.



Fig. 6 - Aspetto di un vivaio attaccato da *Palmar festiva* in località Candelo (Bi).

Ringraziamenti

Ringraziamo vivamente i vivaisti che ci hanno aiutati nelle ricerche, il prof. Achille Casale per i suggerimenti nella rilettura della nota e il dr. Giuseppe Fabrizio Turrise per l'aiuto nell'identificazione degli imenotteri parassitoidi.

RIASSUNTO

È segnalata una straordinaria infestazione del buprestide *Palmar festiva* che ha distrutto i vivai di *Thuja plicata* var. *atrovirens* nel territorio di Biella in Piemonte. Sono discusse le modalità e le cause del fenomeno, con considerazioni inerenti tassonomia, corologia, biologia ed etologia del coleottero infestante.

PAROLE CHIAVE:

Coleoptera, Buprestidae, *Palmar festiva*, *Thuja*, Piemonte, danni.

SUMMARY

About an infestation of *Palmar festiva* (Linné, 1767) (Coleoptera, Buprestidae) in Piedmont (NW Italy). Notes concerning a big infestation of *Palmar festiva* on *Thuja plicata* var. *atrovirens* in the territory of Biella are reported. This occurrence and its causes are illustrated, with notes on taxonomy, biology, distribution and ethology of this beetle.

KEY WORDS:

Coleoptera, Buprestidae, *Palmar festiva*, *Thuja*, Piedmont, Biella territory, Italy, damages.

LAVORI CITATI

- Arru G. (1961-62) - *Agrilus suvorovi populus* Schaefer dannoso ai Pioppi nell'Italia settentrionale. Bollettino Zoologia Agraria e Bachicoltura, 4: 159-287.
- Baudi di Selve F. (1889) - Catalogo dei Coleotteri del Piemonte. Annali Regia Accademia di Agricoltura di Torino, 32: 115-118.
- Brussino G. & Scaramozzino P. (1982) - La presenza in Piemonte di *Agrilus aurichalceus* Redt. su Lampone. Inform. Fitop., 32 n. 9-10: 55-58.
- Ciampolini M. & Ugolini A. (1975) - Reperti sull'etologia dell'Agrilo del nocciolo e mezzi di difesa. Inform. Fitop., 25 n.1: 21-27.
- Curlletti G. (1987) - Xilofagi: gli insetti che si nutrono del legno. Piemonte Parchi, 16 (2): 24-25.
- Curlletti G. (1994) - I Buprestidi d'Italia, Catalogo geonemico, sinonimico, bibliografico, biologico. Mon. Nat. Bresciana n.19, Ed. Vannini, Brescia, 320 pp.
- Cuscianna N. (1957) - Il *Coroebus rubi* insetto dannoso ai rosai nella riviera ligure di ponente. Mem. Soc. Entom. Ital., 36: 24-30.
- De Robertis A. (1954) - Osservazioni fisiopatologiche sul verde secco o moria del mandorlo e del *Capnodis tenebrionis* L. Atti e Rel. Accad. Pugl. Sc., 12: 317-345.
- Lupo V. (1957) - Il Buprestide del Pero (*Agrilus sinuatus* Ol.). Tec. Agric., 9: 119-125.
- Schaefer L. (1949) - Les Buprestides de France. Fam. LVI. Misc. Entom. Suppl., 511 pp.