

STEFANO GHIANO\*

## Gli Imenotteri Cinipidi del SIC “IT1160010 Bosco del Merlino” (Caramagna Piemonte, CN) (Hymenoptera Cynipidae)

ABSTRACT - *The Hymenoptera Cynipidae of the SIC “IT1160010 Bosco del Merlino” (Caramagna Piemonte, CN).*

The author gives the results of a research carried out at the Bosco del Merlino (Caramagna Piedmont, CN), one of the last remaining patches of lowland forest in Piedmont, addressed to the Hymenoptera Cynipidae, a family poorly studied in Italy. Eighteen different species were found, all associated with *Quercus robur* but one, *Diplolepis rosae* (Linnaeus, 1758), which is associated with the genus *Rosa* for its larval development. *Andricus mayri* (Wachtl, 1879) is recorded for the first time for Piedmont.

KEY WORDS - Gall wasps, lowland wood, galls, NW Italy, *Andricus mayri*.

RIASSUNTO - L'autore fornisce l'elenco delle specie di Imenotteri Cinipidi rinvenuti nell'area del Bosco del Merlino (Caramagna Piemonte, CN), uno degli ultimi lembi di bosco planiziale padano. In base alla determinazione delle rispettive galle sono state rinvenute 18 specie, tutte infeudate su *Quercus robur*, ad eccezione di *Diplolepis rosae* (Linnaeus, 1758), specie che completa lo sviluppo larvale sulle piante del genere *Rosa*. *Andricus mayri* (Wachtl, 1879) viene segnalato per la prima volta in Piemonte.

### INTRODUZIONE

Il Bosco del Merlino, sito nel territorio comunale di Caramagna Piemonte (CN), è collocato al limite nord-orientale della pianura cuneese e presenta un'estensione di circa 351 ettari (Sindaco *et al.*, 2009). Si tratta di un bosco misto di latifoglie costituito da alberi ad alto fusto, con prevalenti *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*, da specie arbustive e piante erbacee (Abbà, 1982). Esso rappresenta uno degli ultimi lembi su-

---

\* vicolo Cravesana 1, 10040 Piobesi Torinese (TO). g85-stefano@alice.it

perstiti di bosco planiziale presenti nella regione piemontese; ospita diverse specie rare sia a livello regionale che nazionale, tra cui una fiorente popolazione di Rana di Lataste (*Rana latastei*), anfibio inserito negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE; per tali motivi questa interessante area è stata proposta come SIC della Regione Piemonte.

Nel recente contributo di Evangelista & Cristiano (2013) sono riportati svariati e interessanti invertebrati viventi in questo biotopo e vengono citate diverse ricerche faunistiche che si occuparono delle specie relative ad alcuni gruppi zoologici, prevalentemente di insetti, rinvenute nello stesso habitat, tra cui i Coleotteri Buprestidi, Carabidi e Colevidi. La finalità di questo lavoro è presentare una lista faunistica ragionevolmente completa riguardante gli Imenotteri Cinipidi (*Hymenoptera, Cynipidae*) del Bosco del Merlino, mai considerati precedentemente, e più in generale un gruppo di insetti anche poco studiato in Italia. Questo gruppo di Imenotteri è caratterizzato da specie in maggioranza fitofaghe, anche se non mancano parassitoidi entomofagi a carico sia di altri Cinipidi che di insetti di altri ordini (Pagliano, 1997). Una particolarità tipica dei rappresentanti di questa famiglia è la produzione sulla pianta ospite di caratteristiche galle. Esse sono provocate dal Cinipide con ovodeposizione endofitica e sono formate da uno strato superficiale duro, liscio o munito di appendici filamentose e da una parte interna più tenera, ricca di sostanze nutritive oleose e zuccherine, che costituiscono l'alimentazione della larva (Pozzi, 1977). Lo stimolo che porta alla formazione sulla pianta ospite di queste particolari galle agisce solo sui tessuti vegetali in accrescimento, cioè sui meristemi (Pellizzari Scaltriti, 1988) ed è causato da sostanze introdotte nella pianta al momento della deposizione dell'uovo da parte della femmina, ma anche da sostanze connesse all'attività trofica del galligeno.

La stagione invernale viene superata allo stadio di larva all'interno dei tessuti vegetali delle galle. La quercia è una delle piante dove è possibile osservare il maggior numero di queste formazioni, che non causano danni alla pianta e sono interessanti da un punto di vista biologico e naturalistico: in effetti si riscontra un'elevata specificità tra pianta ospite e galligeno, tanto che questa relazione viene interpretata come il risultato di un adattamento tra pianta e insetto.

Nell'ordine degli Imenotteri le specie galligene si trovano oltre che nella famiglia dei Cinipidi, che comprende il numero di specie più elevato, anche nella famiglia dei Tentredinidi: all'interno dell'area boschiva del Merlino, vicino a due piccoli specchi d'acqua, sono state osservate galle appartenenti a quest'ultima famiglia e attribuibili ai taxa *Pontania proxima* e *Pontania viminalis*, che formano tipiche galle sulle foglie di *Salix* sp.

Come detto precedentemente i Cinipidi non arrecano particolare danno alla vegetazione; l'unica eccezione sembra rappresentata dal Cinipide del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*), specie esotica recentemente introdotta in Piemonte dove, in particolare nella provincia di Cuneo, ha causato consistenti deperimenti dei castagni coltivati e un conseguente calo della produzione dei frutti.

## MATERIALI E METODI

Le ricerche sono state compiute dal 2011 al 2013, con particolare intensità nei mesi compresi tra giugno e settembre. La parte di indagine sul campo è consistita nella raccolta delle galle, avendo cura di ricercarle attivamente su foglie e rami giovani, solo occasionalmente a terra nei pressi della pianta ospite. In un secondo tempo il materiale è stato trasferito in laboratorio per l'identificazione; ogni specie di Cinipide determina la produzione di una galla dalle caratteristiche morfologiche peculiari (Pagliano, 1995), per cui, dal ritrovamento della sua galla è possibile risalire a quel taxon e quindi alla sua presenza nel sito oggetto di studio. Per l'identificazione del materiale galligeno mi sono basato sui lavori di Pellizzari Scaltriti (1988) e Melika *et al.* (2000). La collezione proveniente dal Bosco del Merlino e ambienti confinanti, oggetto di questo lavoro, è stata poi suddivisa nella collezione dell'autore e in quelle pubbliche del Museo Civico Craveri di Storia Naturale di Bra (CN), del Museo Naturalistico "G. Segre" di Cherasco (CN) e, infine, del Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola (TO). La sistematica e nomenclatura utilizzate in questo studio seguono prevalentemente quella esposta in Pagliano (1995).

## ELENCO DELLE SPECIE RINVENUTE

### **Andricus** Hartig, 1840

- Andricus aries* Giraud, 1859
- Andricus callidoma* (Hartig, 1841)
- Andricus curvator* Hartig, 1840
- Andricus fecundator* (Hartig, 1840)
- Andricus inflator* Hartig, 1840
- Andricus kollari* (Hartig, 1843)
- Andricus lignicola* (Hartig, 1840)
- Andricus mayri* (Wachtl, 1879)
- Andricus polycerus* (Giraud, 1859)



Fig. 1 - Adulto di *Andricus quercuscalicis* appena sfarfallato dalla sua galla, raccolta al Bosco del Merlino.

*Andricus quercuscalicis* (Burgsdorf, 1783) (fig.1)

**Biorhiza** Westwood, 1840

*Biorhiza pallida* (Olivier, 1791)

**Cynips** Linnaeus, 1758

*Cynips divisa* Hartig, 1840

*Cynips longiventris* Hartig, 1840

*Cynips quercusfolii* Linnaeus, 1758

**Diplolepis** Geoffroy, 1762

*Diplolepis rosae* (Linnaeus, 1758)

**Neuroterus** Hartig, 1840

*Neuroterus anthracinus* Curtis, 1838

*Neuroterus numismalis* (Geoffroy, 1785)

*Neuroterus quercusbaccarum* (Linnaeus, 1758)

Tab. 1 - Confronto tra la fauna a Cinipidi del Bosco del Merlino e quella del Bosco del Gerbasso, Carmagnola (Ghiano, 2011).

SPECIE	B.MERLINO	B.GERBASSO
<i>Andricus aries</i> Giraud, 1859	x	x
<i>Andricus callidoma</i> (Hartig, 1841)	x	x
<i>Andricus curvator</i> Hartig, 1840	x	x
<i>Andricus fecundator</i> (Hartig, 1840)	x	x
<i>Andricus inflator</i> Hartig, 1840	x	x
<i>Andricus kollary</i> (Hartig, 1843)	x	x
<i>Andricus lignicola</i> (Hartig, 1840)	x	x
<i>Andricus mayri</i> (Wachtl, 1879)	x	
<i>Andricus polycerus</i> (Giraud, 1859) = <i>Andricus subterranea</i> (Giraud, 1859)	x	x
<i>Andricus quercuscalicis</i> (Burgsdorf, 1783)	x	x
<i>Biorhiza pallida</i> (Olivier, 1791)	x	x
<i>Cynips divisa</i> Hartig, 1840	x	
<i>Cynips longiventris</i> Hartig, 1840	x	x
<i>Cynips quercusfolii</i> Linnaeus, 1758	x	
<i>Diplolepis rosae</i> (Linnaeus, 1758)	x	
<i>Neuroterus anthracinus</i> Curtis, 1838 = <i>Andricus ostrea</i> Hartig, 1840	x	x
<i>Neuroterus numismalis</i> (Geoffroy, 1785)	x	x
<i>Neuroterus quercusbaccarum</i> (Linnaeus, 1758)	x	x
<b>TOTALE</b>	<b>18</b>	<b>14</b>

## CONCLUSIONI

Le ricerche condotte hanno portato al rinvenimento di 5 differenti generi di Imenotteri Cinipidi, con un totale di 18 specie censite; una di queste, *Andricus mayri* (Wachtl, 1879), risulta di prima segnalazione per il Piemonte.

In questo censimento la specie vegetale che ospita il maggior numero di Cinipidi è risultata di gran lunga la farnia (*Quercus robur*) con 17 specie, mentre solamente *Diplolepis rosae* è stata individuata su *Rosa* sp.; questo dato dimostra l'evidente importanza di *Quercus robur* quale elemento essenziale e insostituibile per questi Imenotteri e, più in generale, per molti altri gruppi di invertebrati.

È possibile effettuare un confronto tra la fauna a Cinipidi del Merlino e quella del Bosco del Gerbasso, un bosco rinaturalizzato sito lungo le rive del fiume Po presso Carmagnola (TO), riportata da Ghiano (2011) (tab. 1). Il numero di specie rinvenute nel Bosco del Merlino risulta essere più alto, anche se di poco, rispetto a quello del Bosco del Gerbasso; la differenza riscontrata in queste due aree è ben giustificata dalla naturalità, antichità e maggiori dimensioni del primo che, grazie a queste favorevoli caratteristiche, ospita una maggiore diversità biologica.

L'indagine faunistica realizzata su questi Imenotteri conferma l'importanza del Bosco del Merlino quale "serbatoio" di biodiversità, evidenziando quindi la necessità di assicurare a questo interessante biotopo tutte le azioni utili alla sua salvaguardia e conservazione.

#### RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare Gianni Delmastro (Museo Civico di Storia Naturale, Carmagnola TO) per la correzione e integrazione del manoscritto, Massimo Evangelista per i suggerimenti al testo e i suoi utili consigli, Giuseppina Roera per la rilettura del lavoro.

#### BIBLIOGRAFIA

- ABBÀ G., 1982 – Il bosco del Merlino. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 3: 71-75.
- EVANGELISTA M., CRISTIANO L., 2013 – Contributo alla conoscenza degli Invertebrati di un bosco planiziale padano: il Bosco del Merlino (CN, Caramagna Piemonte). *Rivista piemontese di Storia naturale*, 34: 243-260.
- GHIANO S., 2011 – I Cinipidi (Hymenoptera) del Bosco del Gerbasso (Carmagnola, Piemonte). *Rivista piemontese di Storia naturale*, 32: 265-271.
- MELIKA G., CSÓKA G., PUJADE-VILLAR J., 2000 – Check-list of oak gall wasps of Hungary, with some taxonomic notes. *Ann. Historico-naturales Musei nationalis Hungarici*, 92: 265-296.
- PAGLIANO G., 1995 – Hymenoptera Cynipoidea. In: Minelli A., Ruffo S., La Posta S., Checklist delle specie della fauna italiana. Edizioni Calderini, Bologna.
- PAGLIANO G., 1997 – Hymenoptera Cynipidae. In: Zapparoli M., Gli insetti di Roma. Fratelli Palombi Editori: 315-316.
- PELLIZZARI SCALTRITI G., 1988 – Guida al riconoscimento delle più comuni galle della flora italiana. Patron Editore, 181pp.
- POZZI G., 1977 – Guida agli insetti. Fratelli Fabbri Editore.
- SINDACO R., SAVOLDELLI P., SELVAGGI A., 2009 – La Rete Natura 2000 in Piemonte - I Siti di Importanza Comunitaria. Regione Piemonte, 575 pp.