

**NOTE SU BIOLOGIA E GEONEMIA DI  
*SINODENDRON CYLINDRICUM* (LINNÉ, 1758)  
 (Coleoptera, Lucanidae)**

Moreno DUTTO \*

\* Via Papò 4, 12039 Verzuolo (CN), Italy.

**Riassunto:** In questa breve nota viene segnalata la presenza di *Sinodendron cylindricum* (Linné, 1758) in una stazione nelle Marche, e vengono fornite alcune informazioni sulla biologia delle larve e sulla morfologia degli stadi immaginali.

**Summary:** *Sinodendron cylindricum* (Linné, 1758) is quoted for the first time from the Marche region (Central Italy) and remarks are given on the larval biology and adult morphology.

*Sinodendron cylindricum* (Linné, 1758) è un coleottero, appartenente alla famiglia dei Lucanidae, di piccole dimensioni, la cui taglia va dai 13 ai 16 millimetri di lunghezza. Il corpo è cilindrico, largo circa  $\frac{1}{4}$  della lunghezza. Il colore della parte dorsale, così come quello della parte ventrale, è uniformemente nero, ma il dorso risulta molto più brillante e lucido. Sul pronoto si nota anche ad occhio nudo una punteggiatura molto forte e più o meno densa; anche sulle elitre è presente una punteggiatura, assai più forte e densa, tanto che in certi esemplari esse appaiono quasi rugose.

Il dimorfismo sessuale, già evidente negli stadi preimmaginali, è molto pronunciato; nei maschi il clipeo dà origine a un processo corniforme molto sviluppato e la parte anteriore del pronoto risulta profondamente incavata, mentre sul bordo posteriore prende forma un dente orizzontale molto sviluppato. La femmina presenta il processo corniforme meno sviluppato, e ha il pronoto solo debolmente incavato.

La variabilità nella scultura del pronoto ha anche dato luogo alla descrizione (MÜLLER, 1938) di una sottospecie dell'Italia meridionale, *Sinodendron cylindricum aspromontanum* G. Müller, caratterizzata dall'avere la punteggiatura del pronoto molto più attenuata e rada. Questa sottospecie è elencata come valida nella Checklist dei Lucanidae della Fauna d'Italia (CARPANETO & PIATTELLA, 1995: 3), ma in nota viene specificato che la sua validità è dubbia (CARPANETO & PIATTELLA, 1995: 17). Come rilevato da altri autori (ad es. FRANCISCOLO, 1997), questa sottospecie non è da considerarsi valida; ho potuto infatti esaminare esemplari del nord-ovest dell'Italia con scultura del pronoto molto rada e poco marcata e verificare quindi come in questo genere di lucanidi la scultura del pronoto sia un carattere estremamente variabile da esemplare a esemplare.

### Distribuzione.

La specie vive in tutta Europa, a partire dai Pirenei fino alla Siberia e all'Asia Minore (PAULIAN, 1959; FRANCISCOLO, 1997). In Italia è presente al nord su tutto l'arco alpino, in Piemonte anche a basse quote (Piasco 19.01.2003, 560 mt. slm., leg. M. Dutto), sulle alpi Marittime e lungo l'Appennino fino alla Calabria. Risulta segnalata anche in Sicilia, nel comprensorio delle Madonie. La sua presenza in Sardegna è da ritenersi dubbia (FRANCISCOLO, 1997: 129).

La specie, recentemente è stata anche trovata nelle Marche nei dintorni di Arcevia (AN) (18.XII.2000) e si tratta della prima segnalazione per questa regione. Questi esemplari sono conservati nella collezione entomologica del Museo Zoologico "La Specola" dell'Università di Firenze.

## Biologia.

Ritengo utile di fornire alcuni dati sulla biologia di questa interessante specie, integrando le informazioni reperibili in bibliografia (CHAPMAN, 1869; KLAUSNITZER, 1982, 1995; CAMPADELLI, 1989a, 1989b; FRANCISCOLO, 1997; BRECHTEL & KOSTENBACHER, 2002) con le mie osservazioni personali.

Gli adulti fanno le loro prime comparse in giugno, le femmine verso la prima decade di luglio e ovidepongono dopo aver scavato, assieme al maschio, una galleria, al cui interno avvengono sia la copula che la successiva deposizione. Le uova sono poste a una certa distanza l'una dall'altra, come ho potuto osservare in un tronco marcescente di *Betula alba*, presumibilmente per evitare che le larve vengano in contatto tra loro. Va ricordato che le larve dei *Sinodendron* hanno un apparato boccale molto sviluppato e dotato di mandibole molto robuste atte a triturare il legno, non solo quello marcescente, visto che possono anche attaccare il legno ancora sano.

Una volta che le larve hanno raggiunto la maturità, dopo circa 27 mesi, si impupano in cellette che vengono costruite da loro stesse cementando della rosura, prodotta durante lo scavo della galleria, con escrementi. In occasione della ninfosi le larve allargano una parte della galleria, dove costruiscono la cella pupale. L'adulto è perfettamente formato nell'ottobre del terzo anno, ma rimane all'interno della celletta pupale fino verso la metà della primavera dell'anno successivo.

Le larve sono dotate di un apparato stridulatore, che dalle mie osservazioni sembra servire per comunicare la presenza di un individuo alle altre larve, evitando così che vengano ad incontrarsi. Il suono potrebbe anche permettere alle femmine adulte di percepire la presenza di larve nel legno, evitando così l'ovideposizione in un tronco già occupato: sarebbe un metodo naturale per contenere il sovrappopolamento in un tronco o un ceppo.

Gli adulti sono attivi a partire da aprile-maggio fino a agosto inoltrato, e hanno abitudini prevalentemente notturne anche se non è raro incontrarli nelle ore crepuscolari. Ho potuto osservare una particolare attenzione da parte della femmina nella scelta del luogo di ovodeposizione, dimostrando una attrazione verso ceppi e tronchi esposti a sud, sud-est, fatto probabilmente dovuto alle esigenze termiche delle larve. *Sinodendron cylindricum* risulta essere una specie legata esclusivamente alle zone boschive. Il periodo di volo sembra concentrato nelle ore che precedono la mezzanotte e nelle notti con luna piena. I voli hanno ovviamente un'importanza fondamentale per la ricerca del partner e del luogo adatto alla deposizione delle uova. L'ovideposizione avviene nei tronchi e nei ceppi marcescenti o nelle piante deperienti; la specie non risulta legata esclusivamente a una specie arborea, ma ben si adatta a diverse essenze caducifoglie, quali *Quercus*, *Betula*, *Fagus sylvatica*, *Castanea sativa*, *Fraxinus*, *Salix*, *Acer*, *Populus* e *Tilia*.

Si può ritenere che le conoscenze sulla biologia e sull'ecologia della specie siano sufficientemente buone, mentre studi più approfonditi meriterebbe la sua etologia. La presenza nei boschi di questa specie, così come quella di altri lucanidi e coleotteri xilosaпроfagi legati alle vecchie piante, può essere usata sicuramente come indicatore biologico dello stato di salute dei boschi di latifoglie. *Sinodendron cylindricum* è specie protetta nella Regione Toscana (BARTOLOZZI & SFORZI, 2001).

## Ringraziamenti.

Desidero ringraziare l'amico e collega entomologo Luca BARTOLOZZI (Museo Zoologico "La Specola", Università di Firenze) per gli utili consigli per la stesura del testo.

Ringrazio Gianfranco CURLETTI (Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola) per i consigli e i suoi preziosi insegnamenti.

Un ringraziamento particolare va inoltre all'amico entomologo Pierfranco CAVAZZUTI (Pagno) per avermi fatto scoprire per primo l'affascinante mondo dei lucanidi e per avermi segnalato alcune interessanti località di raccolta.

## Bibliografia

- BARTOLOZZI L. & SFORZI A., 2001. Lucanidae (pp. 167-172). In: Sforzi A. & Bartolozzi L. (Eds). Libro Rosso degli insetti della Toscana. ARSIA, Regione Toscana, Firenze, 375 pp.
- BRECHTEL F. & KOSTENBADER H., 2002. Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. Ulmer Ed., Stuttgart, 632 pp.
- CAMPADELLI G., 1989a. Note biologiche su *Sinodendrum* (sic!) *cylindricum* (Coleoptera, Lucanidae). Un lucanide del faggio. Agricoltura, 17(10): 42-43.
- CAMPADELLI G., 1989b. Note biologiche su *Dinera ferina* Fall. (Dipt., Tachinidae) parassitoide di *Sinodendron cylindricum* L. (Col., Lucanidae). Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna, 43: 75-78.
- CARPANETO G. M. & PIATTELLA E., 1995. Coleoptera Polyphaga V (Lucanoidea, Scarabaeoidea). In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (Eds.). Checklist delle specie della fauna italiana, 50. Calderini Ed., Bologna, 18 pp.
- CHAPMAN T. A., 1869. Notes on the habits of *Sinodendron cylindricum* during oviposition, & c. *Entomologist's mon. Mag.*, 5 [1868-1869]: 139-141.
- FRANCISCOLO M. E., 1997. Fauna d'Italia. Vol. XXXV. Coleoptera Lucanidae. Calderini Ed., Bologna, XI + 228 pp.
- KLAUSNITZER B., 1982. Die Hirschkäfer oder Schröter, Lucanidae. Die neue Brehm-Bücherei A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 83 pp.
- KLAUSNITZER B., 1995. Die Hirschkäfer, Lucanidae [2ª edizione]. Neue Brehm Bücherei, 551: 1-109.
- MÜLLER G., 1938. Note su alcuni Coleotteri Lamellicorni (Scarabaeidae, Lucanidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, 70(4): 55-60.
- PAULIAN R., 1959. Lucanidae (pp. 29-41). In: Faune de France, 63. Coléoptères Scarabéides (2ª ed., revue et augmentée). Lechevalier Ed., Paris, 298 pp.