

Leonardo Favilli

**NOTE SUI PREDATORI DI *CEPHALOTA CIRCUMDATA*
LEONSCHAEFERI (CASSOLA) NELL'OASI FAUNISTICA DELLA
LAGUNA DI ORBETELLO (GROSSETO)**

(Coleoptera, Cicindelidae)

Riassunto. Viene segnalata per la prima volta la predazione di *Cephalota circumdata leonschaeferi* (Cassola) nell'Oasi WWF di Orbetello (GR) da parte di due specie di Uccelli, il gruccione (*Merops apiaster*) e l'averla cenerina (*Lanius minor*). Viene, inoltre, ipotizzato che la volpe (*Vulpes vulpes*) possa essere un altro possibile predatore di questo cicindelide.

Abstract. Notes on the predators of *Cephalota circumdata leonschaeferi* (Cassola) in the Faunistic Oasis of the Orbetello's lagoon (Grosseto, Tuscany) (Coleoptera, Cicindelidae). Cases are reported of predation by two species of birds, bee-eater (*Merops apiaster*) and lesser grey shrike (*Lanius minor*) on adults of the *Cephalota circumdata leonschaeferi* (Cassola) in the WWF Protection Oasis near Orbetello. It is also supposed the fox (*Vulpes vulpes*) is an other potential predator on *C. circumdata leonschaeferi*.

Numerosi Invertebrati e Vertebrati sono noti in letteratura tra i nemici di larve e adulti di diverse specie di Cicindelidi, Coleotteri per lo più a vita diurna, frequenti in ambienti aperti e soleggati (BALDUF 1935; GRANDI 1951; DAY 1969; PEARSON 1988).

A tutt'oggi pochissimo è conosciuto sui nemici di *Cephalota circumdata leonschaeferi*, un interessante cicindelide, noto con certezza in Italia solo per la Laguna di Orbetello (Grosseto) (CASSOLA 1973). Recentemente, nel corso di una serie di ricerche dedicate all'ecologia e all'etologia di questa specie (EUSEBI et al. 1989; FAVILLI & EUSEBI 1990; LOVARI et al. 1992) CASSOLA et al. (1988) hanno notificato la cattura di un esemplare adulto da parte di una larva della stessa specie. Nel corso di questi studi sono emersi due altri predatori di *C. c. leonschaeferi*, entrambi Uccelli: il gruccione (*Merops apiaster*) e l'averla cenerina (*Lanius minor*).

Il gruccione è un coraciforme della famiglia Meropidi, abbastanza comune come nidificante in Toscana, soprattutto lungo la fascia costiera. Nell'Oasi Faunistica della Laguna di Orbetello, gestita dal WWF, si riproduce una consistente colonia (CALCHETTI et al. 1987). Il gruccione si nutre di Insetti (Imenotteri, Ortotteri, Lepidotteri, Odonati, ecc.), ma in casi particolari non disdegna altri Invertebrati, tra i quali anche i Molluschi (GEROUDET 1980 a; FRY 1984; CRAMP 1985). Negli anni 1985, 1986 e 1987 sono state raccolte circa 700 borre di gruccione presso la colonia nidificante. L'analisi del contenuto delle borre ha rivelato, in due soli casi, la presenza di resti riferibili a *C. c. leonschaeferi*; in un caso si trattava di un'elitra quasi completa, nell'altro di un capo e di parte del pronoto. Il gruccione risultava, ad oggi, predare non molto frequentemente una sola specie di Cicindelidi, *Cicindela campestris* (FRY 1984; CRAMP 1985; dati personali inediti).

L'averla cenerina è un passeriforme della famiglia Lanidi. Nidifica negli ambienti scarsamente alberati, nelle zone incolte o coltivate, ai margini dei boschi, e nell'Oasi di Orbetello si riproduce con una decina di coppie (CALCHETTI et al. 1987). Si nutre di un'ampia varietà di Insetti (Odonati, Ortotteri, Coleotteri, Imenotteri, ecc.) e solo occasionalmente di piccoli Vertebrati terrestri (GEROUDET 1980 b; BRICHETTI & CAMBI 1981).

Nel 1985 è stata rinvenuta una borra di averla contenente un'elitra completa di *C. c. leonschaeferi*. Nel 1986 sono stati osservati diversi esemplari di questo passeriforme (fino a quattro contemporaneamente) in caccia nell'area abitata dalle cicindele. In questo periodo (Maggio-Giugno 1986), coincidente con il massimo di densità di cicindele (cfr. EUSEBI et al. 1989), le averle hanno portato almeno cinque attacchi coronati da successo, cacciando all'aspetto dalla sommità di un eucalipto. Alcuni giorni dopo le averle si sono spostate altrove e solo saltuariamente qualche esemplare è stato visto cacciare nell'area abitata dalle cicindele, la cui densità era, però, ormai diminuita sensibilmente. Sino ad oggi l'averla cenerina non era conosciuta tra i nemici di *C. c. leonschaeferi*. I Lanidi, tuttavia, sono abituali predatori di Cicindelidi (GEROUDET 1980 b) e *Lanius lodovicianus*, una averla nord-americana, è conosciuta fra i nemici di *Cicindela obsoleta* (PEARSON 1985).

Concludendo, il gruccione risulta un predatore occasionale di *C. c. leonschaeferi*. Il ritrovamento di resti di cicindela in due sole borre, dimostra come questi coleotteri compaiono raramente nella dieta del gruccione. Per quanto riguarda l'averla cenerina, invece, è lecito supporre che essa costituisca, almeno tra gli Uccelli, la specie che con più frequenza preda *C. c. leonschaeferi*, come testimoniano l'osservazione ripetuta di più esemplari in caccia e i cinque attacchi coronati da successo. L'averla, inoltre, al contrario del gruccione che predilige cacciare in volo ad una certa altezza dal suolo, sorprende la preda a terra, e per questo la sua tecnica di caccia si adatta meglio alla cattura delle cicindele, che vivono sulla superficie del terreno.

Un altro predatore, infine, potrebbe essere la volpe (*Vulpes vulpes*). Questo carnivoro è comune in tutta l'Oasi di Orbetello e numerosissime sono le sue impronte anche dentro l'area abitata dalle cicindele. La volpe è uno dei più comuni Vertebrati nemici dei Carabidi, sia allo stadio larvale che adulto (CASALE et al. 1982) e nel Parco Naturale della Maremma è un predatore estivo di un'altro cicindelide, *Lophryidia littoralis nemoralis* (LOVARI com. pers.); pertanto anche *C. c. leonschaeferi* potrebbe rientrare nella sua dieta.

BIBLIOGRAFIA

- BALDUF W. V., 1935 - *The bionomics of entomophagous Coleoptera*. E. W. Classey Ltd., Hampton, Middlesex.
- BRICHETTI P. & CAMBI D., 1981 - *Uccelli. Enciclopedia sistematica dell'avifauna italiana*, 3. Rizzoli, Milano.
- CALCHETTI L., CIANCHI F. & GIANNELLA C., 1987 - *L'avifauna della Laguna di Orbetello*. Picus, 13: 81-126.
- CASALE A., STURANI M. & VIGNA TAGLIANTI A., 1982 - *Carabidae. I. Fauna d'Italia*, 18. Calderini, Bologna.
- CASSOLA F., 1973 - *Studi sui Cicindelidi. VII. Un interessante reperto nella Laguna di Orbetello: Cephalota (Taenidia) circumdata leonschaeferi Cassola (Coleoptera)*. Atti Soc. tosc. Sci. nat., Mem., Ser. B, 79: 92-96.
- CASSOLA F., EUSEBI M.P. & FAVILLI L., 1988 - *Predation by a tiger beetle larva on a conspecific adult*

- (Coleoptera, Cicindelidae). *Fragm. ent.*, 21: 81-84.
- CRAMP S. (a cura di), 1985 - *The birds of the Western Palearctic. Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa*, 4. Oxford, London, New York.
- DAY E., 1969 - *Black widow spider victimizes tiger beetles*. *Cicindela*, 1: 8.
- EUSEBI M. P., FAVILLI L. & LOVARI S., 1989 - *Some abiotic factors affecting the activity and habitat choice of the tiger beetle Cephalota circumdata leonschaeferi (Cassola)* (Coleoptera Cicindelidae). *Boll. Zool.*, 56: 143-150.
- FAVILLI L. & EUSEBI M. P., 1990 - *Osservazioni sull'attività predatoria di Cephalota circumdata leonschaeferi (Cassola, 1970)* (Coleoptera Cicindelidae). *Fragm. ent.*, 22: 317-322.
- FRY C.H., 1984 - *The Bee-eaters*. T. & A.D. Poyser, Berkhamsted.
- GEROUDET P., 1980 a - *Les passereaux I. Du coucou aux corvidés*. Troisième édition, Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris.
- GEROUDET P., 1980 b - *Les passereaux III. Des pouillots aux moineaux*. Troisième édition, Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris.
- GRANDI G., 1951 - *Introduzione allo studio dell'entomologia. II. Endopterygota*. Edizioni Agricole, Bologna.
- LOVARI S., FAVILLI L., EUSEBI M.P. & CASSOLA F., 1992 - *The effects of prey movement, size and colour in the attack/avoidance behaviour of the Tiger beetle (Cephalota circumdata leonschaeferi (Cassola))* (Coleoptera Cicindelidae). *Ethol. Ecol. Evol.* 4: 321-331.
- PEARSON D.L., 1985 - *The function of multiple anti-predator mechanism in adult tiger beetles* (Coleoptera Cicindelidae). *Ecol. Ent.*, 10: 65-72.
- PEARSON D.L., 1988 - *Biology of tiger beetles*. *A. Rev. Ent.*, 33: 123-147.

Indirizzo dell'Autore: Dr. Leonardo Favilli, via Lombardia 1, 53100 Siena.

Atti Mus. civ. Stor. nat. Grosseto	N. 15	31 dicembre 1993	ISSN 0393-6015
------------------------------------	-------	------------------	----------------