

Giorgio Bertin

(Centro di Studio per la Faunistica ed Ecologia Tropicali, Firenze)

OSSERVAZIONI SULLA MORFOLOGIA ESTERNA DI *SILPHA TRISTIS* ILLIGER, 1798 E *SILPHA OBSCURA OBSCURA* LINNÉ, 1758

(Coleoptera, Silphidae)

Riassunto. *E' stata studiata la punteggiatura elitrale di Silpha tristis Illiger, 1798 e Silpha obscura obscura Linné, 1758 mettendo in evidenza la presenza del granulo posto nella parte anteriore delle unità morfologiche (punti) di S. tristis, carattere che permette una agevole separazione dei due taxa. Inoltre, con l'ausilio del microscopio elettronico a scansione (SEM) è stato possibile notare la presenza anche in S. obscura obscura del granulo in prossimità dell'inserzione dell'elitra, in un'area normalmente coperta dal bordo posteriore del pronoto.*

Abstract. *Observations on external morphology of Silpha tristis Illiger, 1798 and Silpha obscura obscura Linné, 1758 (Coleoptera, Silphidae). The elytral punctures of S. tristis Illiger, 1798 and of S. obscura obscura Linné, 1758 were studied with scanning electron microscope (SEM). In S. tristis a granule was clearly observed on the anterior portion of each puncture, a character that easily allows separation of the two taxa. In fact in S. obscura obscura the elytral puncture has no such granules, except for a small area near the insertion of the elytra. This area, that normally remains hidden under the posterior portion of the pronotum, is here also described.*

Dallo studio comparato della letteratura riferita a *Silpha tristis* Illiger, 1798 e *Silpha obscura* Linné, 1758 risulta che i caratteri morfologici normalmente evidenziati dagli Autori per separare i due taxa richiedono un'attenta verifica per la loro utilizzazione.

Infatti la presenza di contraddizioni e la mancanza di gerarchia di questi caratteri rende difficile la determinazione specialmente di esemplari femmine o deteriorati. A questo proposito è significativo il fatto che, ristudiando il materiale di alcuni Musei, più di una volta ho trovato queste due specie confuse tra loro. In centinaia di esemplari delle due specie esaminati, anche quelli particolarmente deteriorati per l'età o mancanti di parti, nei quali una completa verifica dei caratteri morfologici non era possibile, l'esame della punteggiatura elitrale portava comunque alla loro corretta identificazione.

Ho quindi ritenuto opportuno compiere ulteriori osservazioni sulla punteggiatura elitrale delle due specie con l'ausilio del microscopio elettronico a scansione (SEM).

La sculturazione elitrale di *S. tristis* e *S. obscura obscura*, già descritta al microscopio ottico da vari Autori (LAMEERE 1900: 617; PORTA 1926: 336, solo per *S. obscura*; PORTEVIN 1926: 75; MROCZKOWSKI 1955: 18; FREUDE et al. 1971: 198; SALGADO COSTAS et al. 1979: 85) è stata osservata al SEM al fine di evidenziare maggiormente gli aspetti morfologici della punteggiatura che ritengo essere un carattere particolarmente importante per la distinzione delle due specie.

Le osservazioni effettuate al SEM di elitre di *S. tristis* e di *S. obscura obscura*

hanno mostrato un disegno caratterizzato essenzialmente dalla presenza uniforme su quasi tutta la superficie elitrale di unità morfologiche, indicate in letteratura come “punteggiatura”, costituite ciascuna: in *S. tristis* da una depressione, da un granulo e da una setola; in *S. obscura obscura* da una depressione e da una setola (fig. 1).

In particolare, in *S. tristis*, le unità morfologiche sono costituite da una depressione a cui è associata, anteriormente, una protuberanza all'incirca emisferica (granulo), dalla cui base prende origine e si estende, aggettante rispetto alla depressione in direzione caudale, una setola assottigliata nella sua porzione terminale.

In *S. obscura obscura*, nella maggior parte della superficie elitrale, la depressione è sormontata da una setola più breve e meno rastremata che in *S. tristis* e appare priva del granulo anteriore. In prossimità dell'inserzione dell'elitra, inoltre, le depressioni, a parità di superficie considerata, sono più numerose che in *S. tristis* e solo in questa limitata porzione di elitra è presente il granulo anteriore tipico dell'unità morfologica di *S. tristis* (fig. 2).

La presenza, tra le coste elitrali, in *S. tristis* di un granulo normalmente lucido posto nella parte anteriore dei punti rappresenta, a mio avviso, un carattere primario per la determinazione sia di esemplari maschi che femmine ed è sufficiente per la sua separazione da *S. obscura obscura* (tab. 1).

Tabella 1: composizione delle unità morfologiche elitrali in *Silpha tristis* e *Silpha obscura obscura*.

<i>S. tristis</i>	<i>S. obscura obscura</i>
Presenza di granulo	Assenza di granulo
Setola più allungata	Setola più corta
Depressione	Depressione

Materiali e metodi

Per l'osservazione al microscopio elettronico a scansione (SEM) (Philips 515, presso l'Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria di Firenze), sono state utilizzate elitre di *S. tristis* (Toscana: Peretola (Palude), IV-1930, legit A. Martelli) e di *S. obscura obscura* (Liguria: Ventimiglia, 27-X-1951, legit S. Failla), entrambi delle collezioni del Museo Zoologico “La Specola” dell'Università di Firenze.

Dopo lavaggio in cloroformio e trattamento con ultrasuoni per trenta minuti, le elitre sono state sottoposte a metallizzazione.

Ringraziamenti

Si ringrazia il signor M. Michelassi per l'allestimento dei preparati e per tutte le operazioni concernenti le immagini ottenute al microscopio elettronico a scansione.

BIBLIOGRAFIA

FREUDE H., HARDE K.W., LOHSE G.A., 1971 - *Die Käfer Mitteleuropas*. Goecke & Evers, Krefeld, 3, 365 pp.

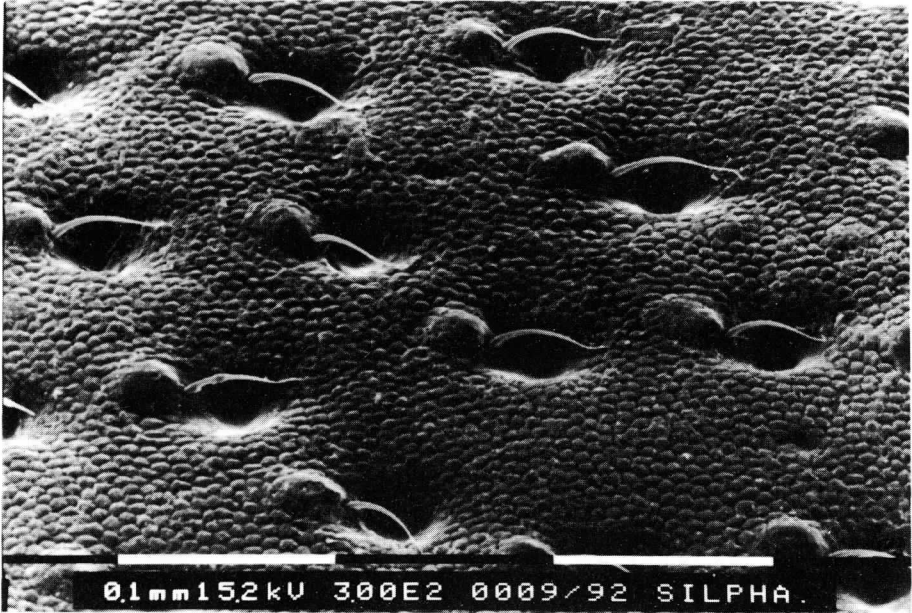


Fig. 1: particolare della superficie elitale: in alto *S. tristis*, in basso *S. obscura obscura*.

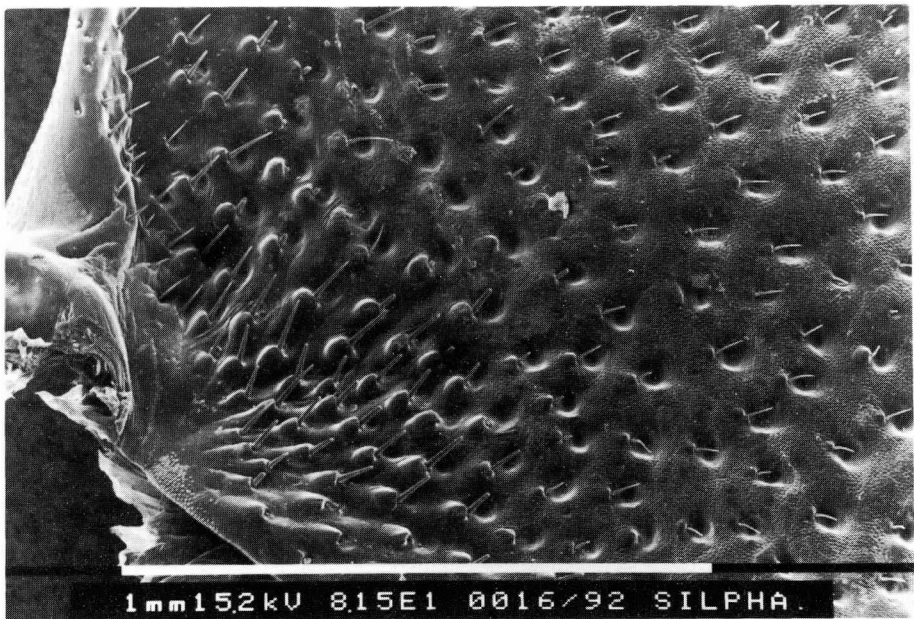
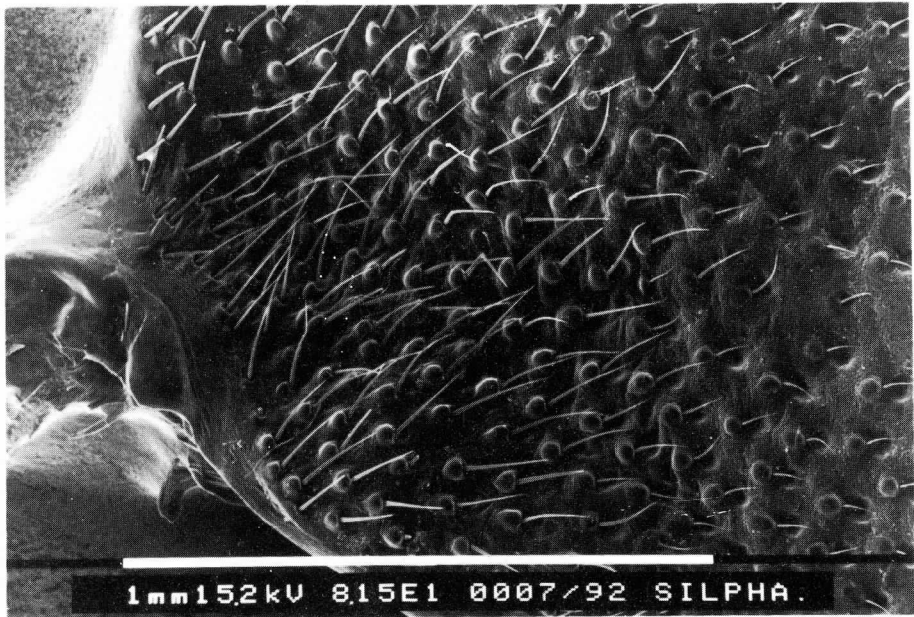


Fig. 2: area prossimale all'inserzione dell'elitra: in alto *S. tristis*, in basso *S. obscura obscura*.

- LAMEERE A., 1900 - *Manuel de la faune de Belgique. Insectes Inférieurs*. H. Lamartin, Bruxelles, 2, 857 pp.
- MROCKOWSKI M., 1955 - *Keys for the identification of Polish insects. Silphidae*. Polish ent. Soc., 19 Coleoptera, 25, 29 pp.
- PORTA A., 1926 - *Fauna Coleopterorum Italica*. Stab. Tip. Piacentino, Piacenza, 2: 295-237.
- PORTEVIN G., 1926 - *Les Grands Nécrophages du globe*. In: Encyclopédie Entomologique, P. Lechevalier, Parigi, 6, 270 pp.
- SALGADO COSTAS J. M., RÉGIL CUETO J. A., 1979 - *Aportacion al conocimiento de los Silfidos (Col. Silphidae) de Leon*. Bol. Asoc. Entom., 3: 85-93.

Indirizzo dell'Autore: Giorgio Bertin, Centro di Studio per la Faunistica ed Ecologia tropicali del Consiglio Nazionale delle Ricerche, via Romana 17, 50125 Firenze.

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