

Insetti strani e meravigliosi

Un Carabide comune: *Carabus violaceus* subsp. *piceus* Villa

GUIDO CAMPADELLI

Tempo fa, precisamente durante il periodo autunnale (Ottobre-Novembre), mentre ero intento a cercare insetti sotto pietre, pezzi di legno ecc., ebbi la fortuna d'imbattermi in alcune larve che immediatamente capii trattarsi di Carabidi. Con mia grande soddisfazione le raccolsi, ponendole all'interno di una piccola scatola, entro la quale posi anche

una certa quantità di muschio per mantenere l'elevato grado di umidità necessario alla loro sopravvivenza.

Allevamento delle larve

Appena giunto a casa allestii un terrario così costituito: una scatola di legno dalle seguenti dimensioni (25 x 15 x 50 cm), come

Fig. 1 - Larva matura vista ventralmente.

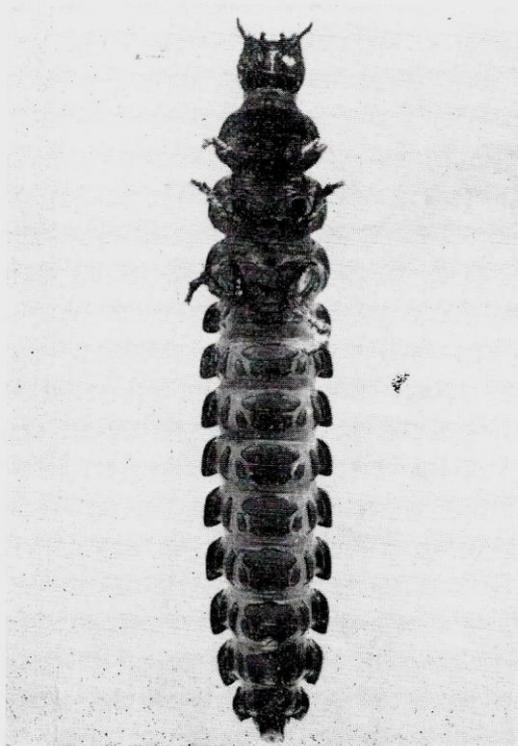
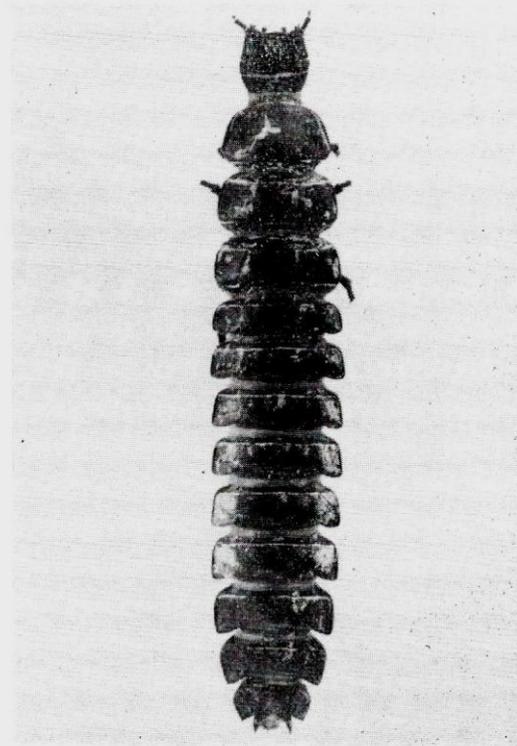


Fig. 2 - Larva matura vista dorsalmente.



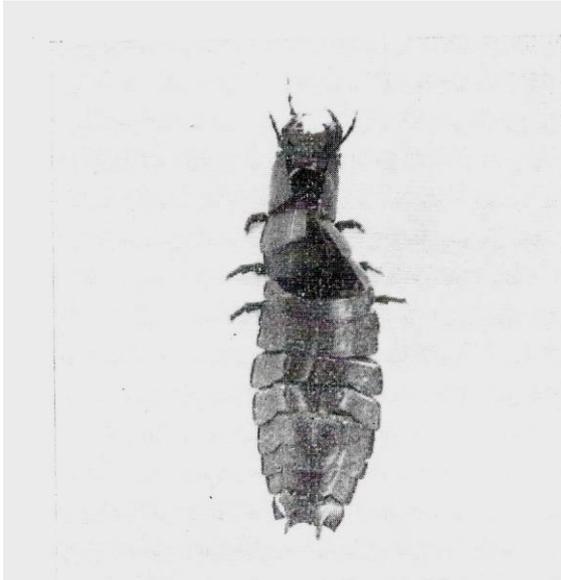


Fig. 3 - Euvia: dorsalmente è evidente la spaccatura della cuticola attraverso la quale avviene l'esuviazione.

coperchio usai una lastra di vetro (25 x 50 cm), allo scopo di mantenere all'interno della scatola un certo grado di umidità e di potere osservare il loro comportamento senza disturbarle eccessivamente. All'interno della scatola misi del terriccio per uno spessore di circa 6-7 cm, sul quale posi del muschio, qualche pezzetto di corteccia di albero e qualche sasso, che rappresentano degli ottimi rifugi sia per le larve che per gli adulti. A chi volesse intraprendere questo tipo di allevamento faccio presente che è indispensabile spruzzare di tanto in tanto, con un vaporizzatore, il muschio e la terra per mantenere l'ambiente il più umido possibile. Il nutrimento delle larve era costituito da pezzi di Lombrico, larve di *Galleria mellonella* L. (!) (osservai che queste erano molto gra-

Fig. 4 - Da sinistra a destra: pupa vista lateralmente, ventralmente e dorsalmente. (da Sturani, 1962).

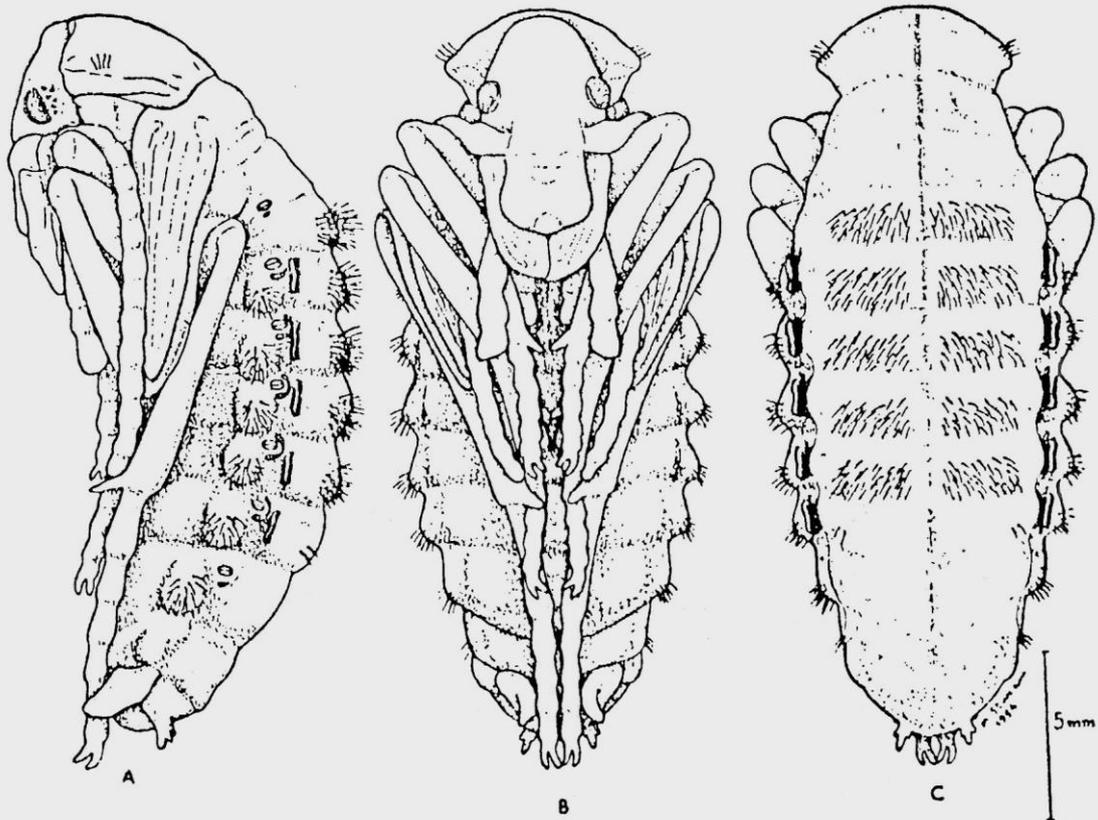


Fig. 5 - Celletta pupale, scavata nel terreno, entro la quale è avvenuto l'impupamento. Si nota pure l'esuvia della ultima età larvale (da Sturani, 1962).

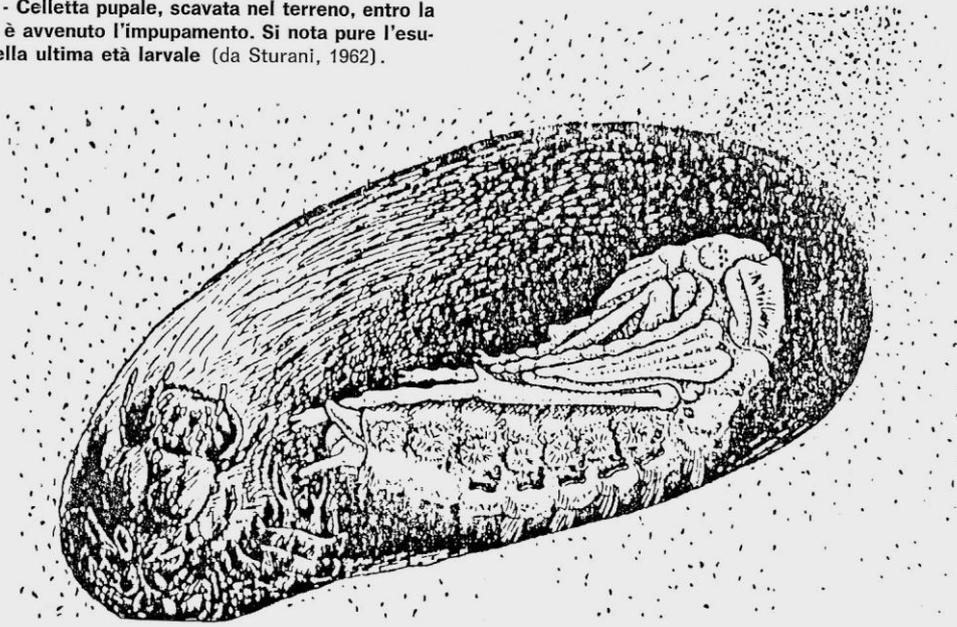


Fig. 6 - Adulto maschio: notare la dilatazione dei tarsi delle zampe anteriori.

Fig. 7 - Adulto femmina: notare l'aspetto filiforme dei tarsi delle zampe anteriori.



dite ai miei piccoli ospiti), pezzetti di fegato crudo, pezzetti di formaggio.

Le larve si nutrono regolarmente e dopo un certo periodo sulla terra trovai delle esuvie⁽²⁾ che raccolsi incollandole sopra un pezzetto di cartone avente più o meno le stesse dimensioni. Successivamente non notai più la presenza delle suddette larve, per cui pensai che molto probabilmente si erano infossate per scavarsi la celletta pupale, entro la quale sarebbe avvenuto la ninfosì, cioè il passaggio da larva matura a pupa⁽³⁾ e successivamente quello ad adulti (figg. 6 e 7). Dopo qualche tempo vidi il mio terrario animarsi di forme adulte: si trattava di Carabidi e precisamente del *Carabus violaceus* Subsp. *piceus* Villa.

Cenni sulla biologia del *Carabus violaceus* Subsp. *piceus* Villa

Il maschio si differenzia dalla femmina, in quanto i tarsi sono dilatati (fig. 6) mentre nella femmina sono filiformi (fig. 7). Tale dilatazione è importante durante l'accoppiamento, poichè permette al maschio di aderire meglio al corpo della femmina. Ricordo che i Coleotteri sono olometaboli⁽⁴⁾.

L'ovodeposizione avviene nel terreno; infatti la femmina mediante l'ovopositore (di sostituzione) vi scava una celletta ad una profondità di circa due cm, entro la quale depone un uovo di colore biancastro. Dopo un certo periodo d'incubazione, che dipende da vari fattori, fra i quali in modo particolare la temperatura, esce una larvotta, la quale è subito attiva nel cacciare essendo predatrice⁽⁵⁾. Tale forma preimmaginale è oligododa campodeiforme⁽⁶⁾ con cranio prognato⁽⁷⁾; prima di raggiungere lo stadio di pupa subisce tre mute, come la quasi totalità dei Carabidi. Le larve, al pari degli adulti, si nutrono generalmente di prede vive (Lombrichi, Insetti in tutti i loro stadi, Limacce, Chioccioline, ecc.). La larva (figg. 1 e 2), una volta divenuta matura, scava sotto terra una celletta entro la quale avviene la metamorfosi, trasformandosi in pupa (figg. 4 e 5). Lo svernamento avviene allo stadio di preimmagine. Tra i nemici ricordiamo: Rospi, Talpe, Topi, Falchi, Corvi ecc.

Per ulteriori notizie sulla biologia dei Carabidi, si rimanda il lettore al trattato di Grandi (1951) e al lavoro di Sturani (1962).

NOTE

(1) Lepidottero che vive a spese delle arnie delle Api.

(2) L'esuviamento, cioè il passaggio da uno stadio larvale a quello successivo, avviene attraverso una linea ben determinata, localizzata dorsalmente che interessa il capo, il torace e i primi segmenti dell'addome (fig. 3).

(3) Ricordo che si tratta di una pupa exarata; infatti le varie appendici non sono incollate al corpo, bensì libere (fig. 4).

(4) Per olometabolo s'intende quell'insetto che, uscito dall'uovo, ha un aspetto completamente diverso dall'adulto, per cui deve attraversare le seguenti fasi di sviluppo: uovo → eopupa → pupa → immagine (adulto).

(5) Per predatori s'intendono quegli Insetti che si nutrono dando la caccia ad altri Insetti.

(6) Per larva oligopoda s'intende quella che possiede solo tre paia di zampe toraciche; la campodeiforme è detta così perché assomiglia ai Dipluri del genere *Campodea* Westw.

(7) Prognato: quando l'asse longitudinale del corpo si trova sul prolungamento di quello del corpo.

LETTURE CONSIGLIATE

GRANDI G., 1951: *Introduzione allo studio della Entomologia*. Vol. II Endopterigoti, pp. XVIII, 1332, 1198 gruppi di figg., Casa Editrice Calderini, Bologna.

STURANI M., 1962: *Osservazioni e ricerche biologiche sul genere Carabus L. (s.l.)*, «Mem. Soc. Ent.», 41: 85-200.

L'Autore:

Dott. G. Campadelli, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Bologna.
