

---

## Notizie Naturalistiche

---

Ilvio Bendazzi

### LE PSYCHIDAE, FARFALLE MISCONOSCIUTE

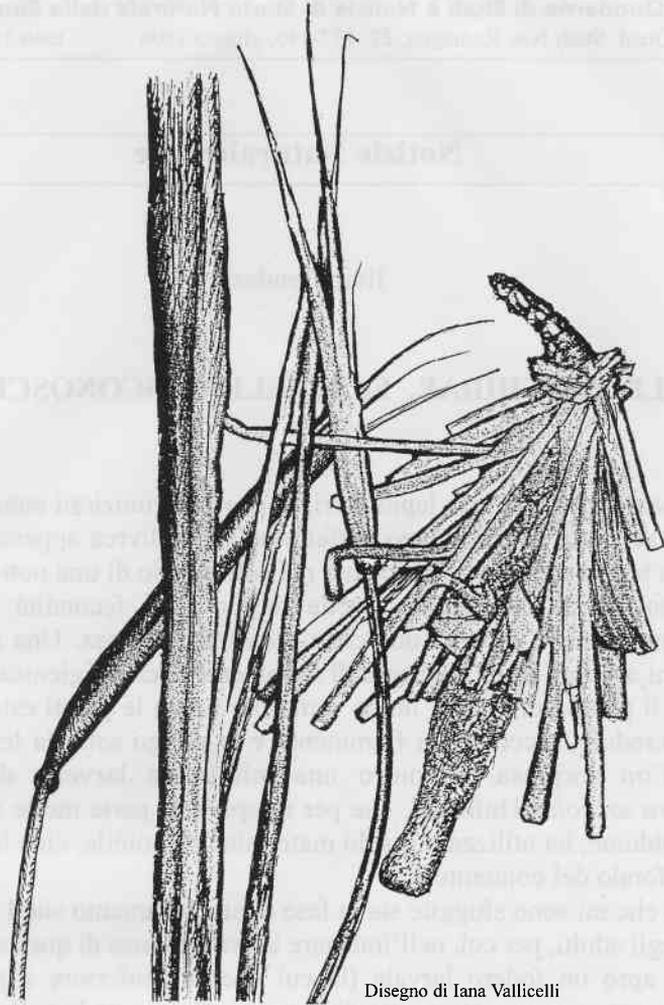
Capita spesso, nell'allevare lepidotteri, di provare emozioni entusiasmanti: nell'inattesa scoperta di una imago perfetta nella sua livrea appena indossata, nel vedere un bruco cresciuto a dismisura nel solo spazio di una notte, nella schiusa di una covata di minuscole larvette da uova di fecondità non accertata. Quest'anno, però, è capitata una cosa veramente curiosa. Una mattina di fine maggio mi accorgo di un brulicare di frammenti di carta igienica che si muovono lungo il piano del tavolo, lungo il muro e lungo le pareti esterne delle gabbiette. Incredulo, raccolgo un frammento e lo pongo sotto la lente d'ingrandimento. Con sorpresa, riscontro una minuscola larvetta dello *Psychide Canephora unicolor* Hufnagel, che per ricoprire la parte molle e verticalizzata del suo addome, ha utilizzato il solo materiale disponibile, cioè la carta igienica stesa sul fondo del contenitore.

Confesso che mi sono sfuggite sia la fase di sfarfallamento sia il momento della copula degli adulti, per cui, nell'indagare la provenienza di questa moltitudine di bruchini, apro un fodero larvale (la cui apertura inferiore è particolarmente larga) e ne estraggo uno straccetto di carne: praticamente la pelle della genitrice oramai morta.

Questo episodio non va che ad aumentare il mio interesse per questa famiglia, trascurata assai, di lepidotteri decisamente singolari quanto a biologia larvale, a strategie riproduttive e a morfologia delle immagini.

La cosa che colpisce subito, è questo fodero larvale munito di due aperture, una in alto e l'altra in basso. Da quella superiore la larva si sporge fuori parzialmente per cibarsi in fase attiva, e per tessere seta di fissaggio durante le fasi di inattività (ibernazione, mute).

L'apertura inferiore, che ha i margini pieghettati, viene utilizzata ogni qual volta la larva deve smaltire le exuvie dopo i cambi di pelle, e ogni volta che defeca. Questo spiega come mai in allevamento si assista ad una alternanza continua di fasi attive e di fasi in cui il fodero larvale è fissato immobile ad un qualche soste-



Disegno di Iana Vallicelli

gno: per utilizzare la “porta” inferiore, è necessario fissare preventivamente l’astuccio ad un sostegno. Ma che vita complicata! Ogni volta che deve defecare, la larva si vede costretta dunque a fissare la sua “casa” ad un sostegno, forzare e stendere le pieghe dell’apertura inferiore, espellere le feci, risalire e riaprire l’apertura superiore...

Tutte queste complicazioni sono poi protratte nel tempo dall’inusuale lunghezza del ciclo larvale: la “cugina” *Pachytelia villosella* Ochs., infatti, impiega tre anni per raggiungere l’età adulta, superando ben 12 mute in ciascuno dei due anni di accrescimento larvale e superando i rigori di due inverni consecutivi, per poi incrisalidare finalmente, ai primi di maggio del terzo anno di vita. (larve nate da

uova deposte precocemente, però, possono farcela in due anni).

Eppure, questo meccanismo biologico così complesso deve pur avere anche dei lati positivi, se queste bestie sono riuscite ad arrivare fino ai nostri giorni! L'origine della famiglia è infatti molto antica. Ne sono testimoni e la capacità di riproduzione partenogenetica di alcuni generi della famiglia, e la morfologia assolutamente primitiva della femmina: larviforme, attera, cieca, incapace di nutrirsi.

L'astuccio larvale, intanto, una utilità ce l'ha, è intuitivo: protegge la larva come una corazza, dai pericoli esterni rappresentati da predatori e da parassitoidi (anche se un certo numero di astucci fra quelli raccolti personalmente hanno dato ditteri e imenotteri). Ma non è tutto qui il compito di questo fodero, si tratta di un ruolo veramente multifunzionale! Esso è dimora per la larva, bozzolo per la crisalide, habitat e tomba per la femmina, nido per la covata.

Ma non basta: esso viene anche in aiuto dell'entomologo curioso, dal momento che il tipo di astuccio costruito da ciascuna specie è costante in modo assoluto (con piccole differenze nei due sessi), e dà un'indicazione preziosa per l'identificazione tassonomica.

Quanto all'episodio di sospetto cannibalismo sulla madre, che mi ha sul momento spinto ad enfatizzare l'estremo sacrificio genitoriale come un incredibile artificio della natura a difesa della vita incipiente, non ne trovo però conferma né nel lavoro di GRANDI (1984), né in quello di FIORI (1957). Secondo quest'ultimo, la femmina abbandona il fodero a deposizione avvenuta e muore subito dopo. Il Fiori ci informa anche che le larve neonate sono subito attive e voraci, che abbandonano il sacco materno dopo qualche ora, e che iniziano subito ad erodere i materiali costituenti l'involucro della madre o gli steli di piante erbacee, e a riunire rapidamente fra di loro i minuti pezzetti di rosario ricavato, imbrigliandoli con fili di seta.

Le larvette si muovono velocemente, tenendo curiosamente l'addome ritto in su, quasi verticalmente.

In cattività ho quindi assistito a comportamenti devianti da quelli naturali: la femmina che muore dentro il fodero e, chissà, atti di cannibalismo dettati dalla mancanza di cibo.

Le peculiarità di queste farfalle non finiscono qui. Altrettanto curiose sono le strategie riproduttive.

In alcuni casi, il maschio si avvale di un addome estroflessibile che introduce dentro il fodero, fino a congiungersi con la femmina larviforme.

In altri casi, la copula si compie all'esterno del fodero, ed è allora la femmina a disporre di uno speciale ovodepositore estroflessibile, col quale depone le uova dentro il sacco.

Ancora una volta, questo fodero svolge un ruolo fondamentale nella biologia di questi strani lepidotteri, di antichissima collocazione nella storia evolutiva dell'ordine.

A primavera inoltrata ho sperimentato la raccolta in natura dei maschi di *C. uni-*

*color*, utilizzando alcune femmine vergini, estratte dal loro astuccio per facilitare la diffusione nell'aria degli ormoni sessuali. Da quanto letto sui libri, pensavo che si proponesse lo stesso meccanismo attrattivo già visto con le Sesie. Sostanzialmente infatti si verifica la stessa cosa, ma mentre il maschio di Sesia, seguendo la scia odorosa, volteggia attorno al richiamo, indugiando incerto, ben diverso è il comportamento in *C. unicolor*.

Questo maschio arriva sparato come un razzo, ad una velocità che stupisce: in un attimo si trova dentro la scatoletta, dove reclama veemente i suoi diritti di caccia!

Durante queste uscite, ho infine avuto la netta sensazione che tutte le Psychidae siano particolarmente sensibili agli inquinanti chimici agricoli e industriali, nonché al disturbo antropico. Infatti, nelle località dove esse sono presenti, si rinvencono sempre numerose, ma si tratta sempre di luoghi che conservano una certa naturalità: incolti, margini e radure di boschi, rive di corsi d'acqua, bordi di strade in ambiente collinare e montano.

Curiosamente, alcune specie di piccole dimensioni vivono negli orti e nei giardini delle città e dei paesi costieri. Si tratta di specie termofile che vengono facilmente attratte dalle luci, anche se solitamente volano nelle prime ore del mattino.

Spero di avere detto abbastanza per stimolare la curiosità del lettore; questi lepidotteri "minori", anche se di aspetto umile e poco appariscente, riservano sicuramente molte altre sorprese e soddisfazioni per coloro che intendano cimentarsi in questo settore.

## **Bibliografia**

FIORI G., 1957 – Ricerche sulla "*Pachytelia villosella*" Ochs. e sulla "*Fumea crassiorella*" Bruand. *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 22: 277-303.

GRANDI G., 1984 – Introduzione allo studio della Entomologia. *Ed Agricole*, Bologna, Vol 2°, pp. 104-107.

---

Indirizzo dell'autore:

Ilvio Bendazzi  
via Salvatori, 12/a  
I-48020 Glorie di Bagnacavallo (RA)  
e-mail: i.bendazzi@virgilio.it