

DR. ANTONIO SERVADEI

(R. Istituto di Entomologia di Bologna)

Reperti sull'*Agria mamillata* Pandellé.

(Diptera-Sarcophagidae)

Nelle mie ricerche sulle Hyponomeuta ⁽¹⁾, fatte durante gli anni 1929-1930, non ero riuscito ad allevare gli adulti di un Dittero predatore, e pertanto il nome della specie era rimasto incerto. Ottenuti gli insetti perfetti nella primavera del 1931, il Dittero è risultato essere, come avevo supposto, la *Sarcophaga affinis* Fall., oggi indicata col nome di *Agria mamillata* Pandellé.

Data la grande importanza pratica che ha questa specie, credo opportuno di riferire ancora sul suo ciclo biologico e di descriverne la larva matura.

L'*A. mamillata* ha una sola generazione all'anno. Gli adulti sfarfallano nella prima decade di Maggio epoca in cui le larve dell'*Hyponomeuta* cominciano a costruire il bozzolo, e le femmine, secondo quanto ho potuto sinora vedere, depongono, nei primi di Giugno, le ova sul corpo dei bruchi ritardatari del Lepidottero, prima che questi si siano imbozzolati. Dopo un brevissimo periodo di incubazione, nascono le larve che, attaccando e forando la cuticola dell'ospite, in breve lo svuotano. Quando hanno consumato questa prima vittima, lacerano con i robusti uncini la seta di un bozzolo vicino di *Hyponomeuta* e, penetrate nell'interno (tav. V), divorano la crisalide (tav. V). Fuoriescono poi di nuovo e continuano a distruggere altre vittime senza sosta. Una crisalide di *Hyponomeuta* viene soppressa in pochi minuti. Per raggiungere la maturità ogni larva di *Agria* divora 50 e più crisalidi del Lepidottero, così che una sola larva del predatore può distruggere un'intera covata d'*Hyponomeuta*.

Quando le larve dell'*Agria* hanno terminato il loro accrescimento, e ciò avviene intorno alla seconda decade di Giugno, si lasciano cadere a terra, e quivi, penetrate a pochi centimetri di profondità, si impupano.

⁽¹⁾ Servadei A. - Contributo alla conoscenza delle *Hyponomeuta padellus* L., *cognatellus* Hbn. e *vigintipunctatus* Retz. Boll. Lab. Entom. Bologna, III, 1930, pp. 254-301, 19 gruppi di figg., 5 tav.

È molto facile diffondere artificialmente questo efficacissimo predatore. Nel 1930 introdussi in un frutteto, a Borgo Panigale, infestato da

Hyponomeuta, diverse larve di *Agria* e, nel 1931, trovai solo pochi nidi d'*Hyponomeuta* rimasti indenni. Per distribuire l'*Agria mamillata* Pandellé, è sufficiente raccogliere nidi d'*Hyponomeuta*, che ne ospitano le larve; tali nidi sono facilmente riconoscibili perchè presentano la seta dei bozzoli macchiata di giallo dal liquido uscito dalle crisalidi divorate, e sono facili a trovarsi perchè le larve dell'*Agria* vivono anche a spese dell'*Hyponomeuta* infestante il Biancospino che, oltre ad essere una pianta comunissima, è spessissimo attaccata dall'*Hyponomeuta* stessa. Raccolti i nidi devastati dal predatore si posano, fissandoli, presso un nido d'*Hyponomeuta*, sulla pianta ove si vuole diffondere il Dittero. È essenziale di non differire troppo la raccolta dei nidi, poichè si rischia di trasportare solo le crisalidi svuotate. Nell'Emilia la pratica deve essere effettuata entro il 10 Giugno (1).

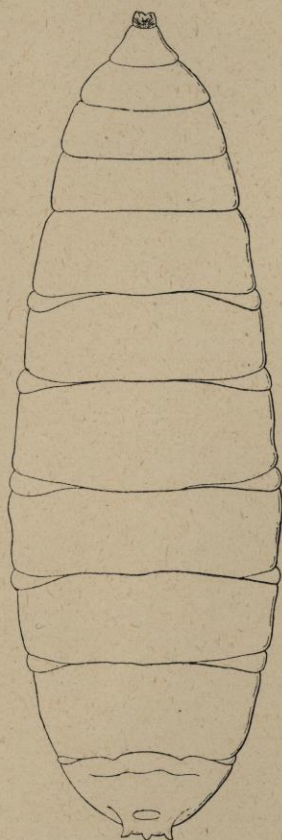


FIG. I.

Agria mamillata Pand. - Larva
matura veduta dal ventre.

Descrizione della larva matura.

Il corpo è lungo 9-10 mm.; ha forma depressa, allungata verso le estremità e specialmente verso quella anteriore; è composto del capo e di 11 segmenti. Raggiunge la sua massima larghezza al 7° segmento addominale (fig. I). Il colore fondamentale è cremeo-biancastro, lo scheletro cefalo-faringeo

(1) Occorre però tener presente che non si può sempre ottenere nel primo anno, dal predatore, un'efficace azione, che invece non tarda a manifestarsi nella stagione seguente. Infatti la presenza dell'*Agria* nei nidi di *Hyponomeuta* è bene visibile solo quando le larve del Dittero sono quasi mature ed abbisognano ormai di poco cibo. Trasportate quindi su altre piante, esse toglieranno di mezzo un piccolo numero di crisalidi d'*Hyponomeuta*. Ma nel Maggio seguente, dalle ova deposte dagli adulti dell'*Agria*, nasceranno le larve che sveleranno ben presto, e integralmente, la loro presenza.

è nero, tendente al castagno nelle zone meno chitinizzate. La parte dorsale delle antenne, gli stigmi anteriori e posteriori sono giallastri.

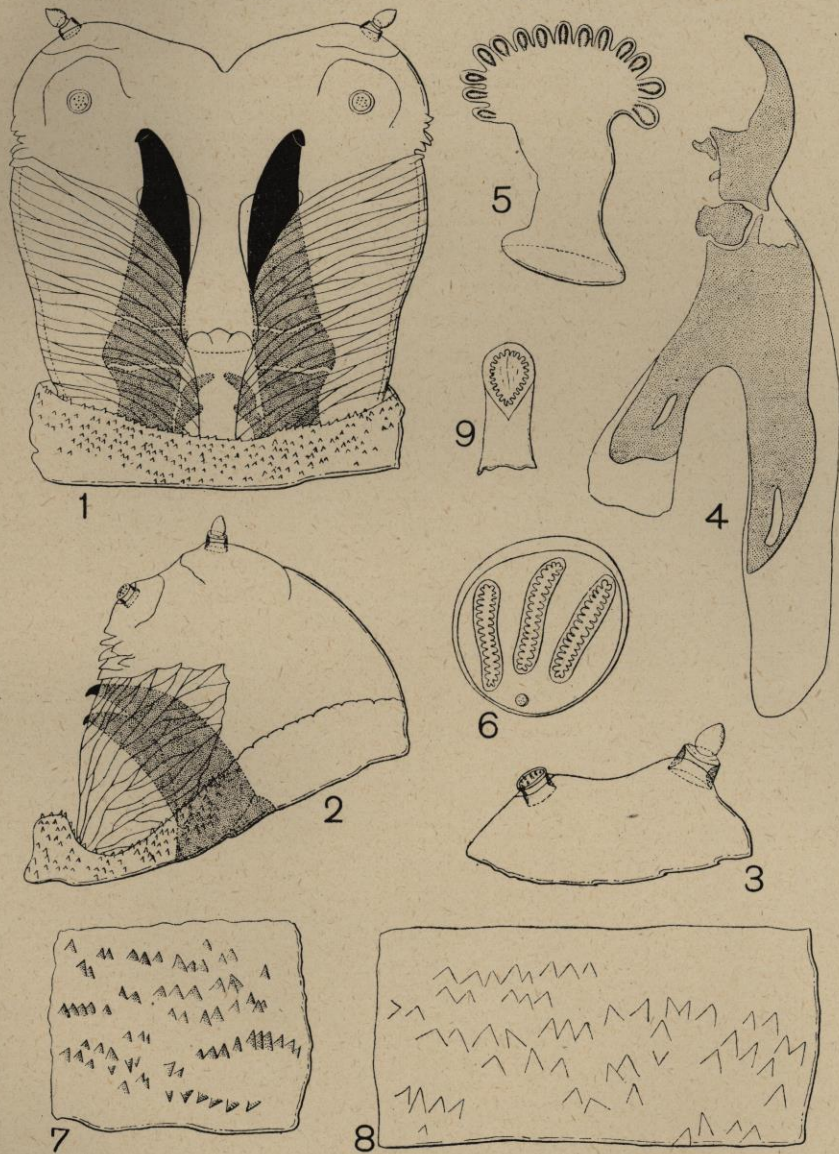


FIG. II.

Agria mamillata Pand. — 1. Capo veduto dal ventre. - 2. Lo stesso di fianco. - 3. Porzione del capo con le antenne. - 4. Scheletro cefalo-faringeo. - 5. Stigma anteriore. - 6. Stigma posteriore. - 7. Porzione di dermascheletro del protorace per mostrare le formazioni tegumentali. - 8. Porzione del dermascheletro del 3° urite. - 9. Un lobo dello stigma anteriore fortemente ingrandito.

CAPO. - La faccia ventrale del cranio ha forma quadrangolare e sul margine anteriore presenta una forte intaccatura (fig. II, 1). Ogni

antenna comprende una parte superiore (fig. II, 3), composta di due articoli di cui quello prossimale ha forma cilindrica, mentre il secondo termina distalmente appuntito; una parte inferiore (fig. II, 3) piccola, rappresentata da un cilindretto portante 8 sensilli. I *lobi* orali, forniti di fitte carene trasverse, delimitano, col labbro inferiore, formato da un pezzo impari, quasi rettangolare, trilobato, l'apertura boccale (fig. II, 1 e 2). Lo *scheletro cefalo-faringeo* (fig. II, 4) è composto di due robusti uncini, articolati alla base ad un pezzo quadrangolare fortemente chitinizzato, il quale a sua volta è unito ai così detti « *pezzi basali* » dello *scheletro cefalo-faringeo*, chitinizzati solo in parte.

TORACE (fig. I). - I segmenti toracici decrescono gradatamente dal metatorace al protorace. Il protorace ha forma tronco-conica, ed è il più piccolo di tutti i segmenti tanto toracici quanto addominali. Ventralmente e lateralmente è fornito di 6-7 serie di piccole formazioni tegumentali angolose, leggermente chitinizzate (fig. II, 1, 2 e 7). Ai lati, presso il mesotorace, giacciono i due stigmi anteriori provvisti ciascuno di 14 lobi (fig. II, 5 e 9). Il mesotorace ha pure forma tronco-conica, mentre il metatorace è quasi rettangolare. Tanto il mesotorace, quanto il metatorace presentano ventralmente piccolissime produzioni tegumentali, subtriangolari, pochissimo appariscenti.

ADDOME. - Gli urosterniti sono forniti di produzioni tegumentali (fig. II, 8) simili a quelle del secondo e del terzo segmento toracico. I segmenti addominali differiscono poco l'uno dall'altro e vanno restringendosi e facendosi più convessi man mano si procede verso l'estremità posteriore del corpo. L'undicesimo urite, che porta dorsalmente gli stigmi posteriori, differisce sensibilmente dagli altri. I due stigmi (fig. II, 6) si trovano entro un'unica concavità e posseggono ciascuno tre aperture allungate con piccole sporgenze ai margini esterni come si vede dalla figura citata.

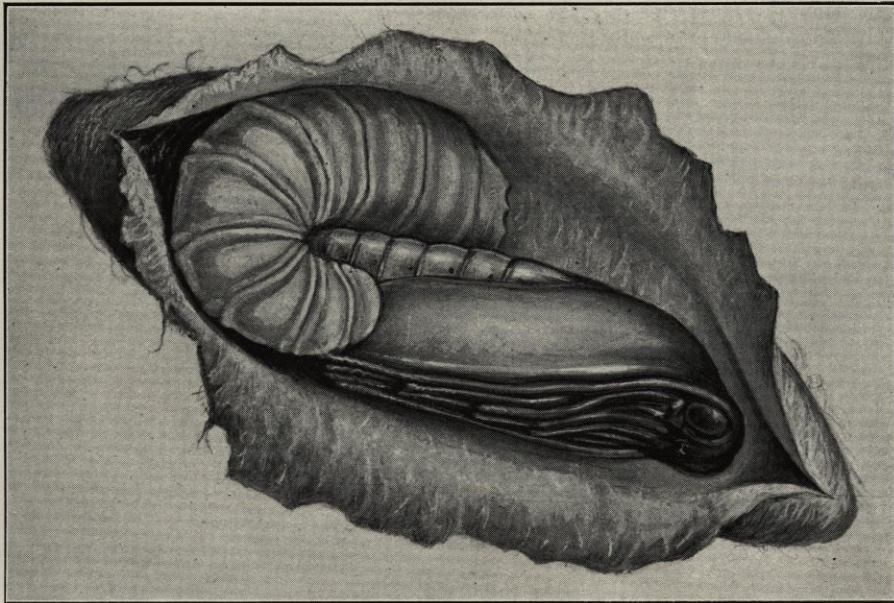
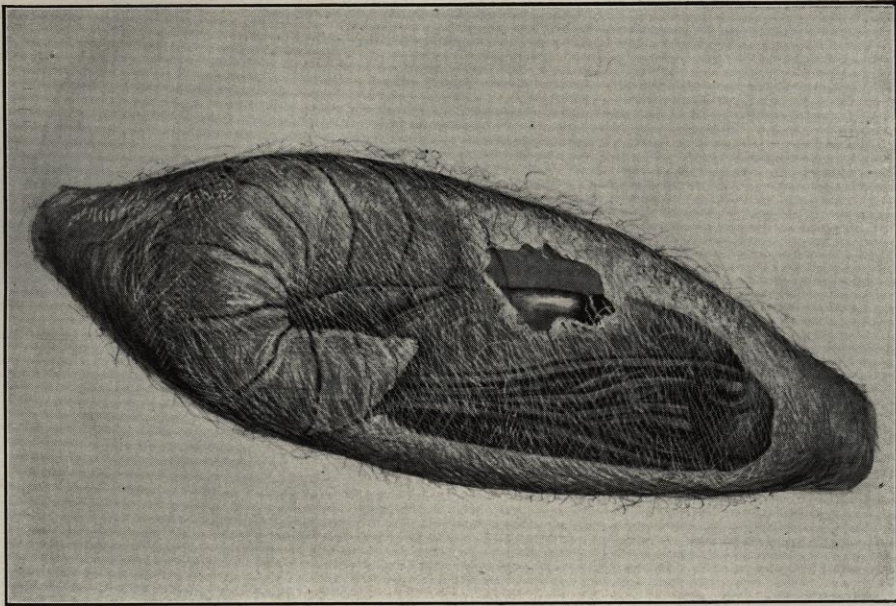
RIASSUNTO

In questa nota si precisa il ciclo biologico del *Dittero Sarcofagide Agria mamilata* Pandellé, predatore del Lepidottero *Hyponomeuta padellus* L., si indicano le modalità consigliabili per diffonderlo e si descrive, illustrandola, la sua larva matura.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA V

In alto. - Un bozzolo di *Hyponomeuta padellus* L. mostrante l'apertura determinata dalla larva dell'*Agria* e, per trasparenza, la larva stessa vicina alla crisalide del Lepidottero.

In basso. - Un bozzolo di *Hyponomeuta* aperto ad arte per mostrare una larva di *Agria* che ha attaccato una crisalide del Lepidottero e sta introducendosi entro di essa.



Agria mamillata Pandellé.