

# L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 7-8 del 20 Ottobre 1968

ITALO BUCCIARELLI

(Museo Civico di Storia Naturale di Milano)

## LA RACCOLTA DEI COLEOTTERI PSELAFIDI <sup>(1)</sup>

Gli Pselafidi costituiscono una famiglia di piccoli o piccolissimi Coleotteri (mm 0,5-6) che vivono tra i detriti vegetali ed hanno costumi generalmente saprofilo e predatori. L'aspetto è oltremodo tipico, grazie alla fortissima riduzione delle elitre (generalmente l'intero addome rimane scoperto). Le antenne sono composte da due a undici articoli e sono munite di clava; i tarsi hanno due-tre articoli. In molte specie si ha uno spiccato dimorfismo sessuale (presenza di tubercoli o granulosità sui palpi mascellari e sui primi due articoli antennali, dilatazioni od incavi sulle tibie, presenza di speroni apicali sulle medesime, fossette o tubercoli sui primi due uroterghi).

Le larve sono poco note dal punto di vista morfologico e pressochè sconosciute da quello ecologico o etologico.

Questa antica famiglia presenta un notevole interesse per lo studio, poichè buona parte delle molte specie note è attera e risulta più o meno strettamente legata all'ambiente, con riduzione degli organi visivi che talvolta si spinge fino alla scomparsa degli occhi. Frequente è perciò la possibilità di reperire entità inedite in zone poco indagate da questo punto di vista. La famiglia comprende anche specie mirmecofile, termitofile e grotticole.

### *Metodi di raccolta.*

I metodi di raccolta si possono sintetizzare in due tipi fondamentali, con un certo numero di variazioni: a vista, e mediante vaglio.

La caccia a vista si può effettuare in modo diretto, ossia osservando con cura il greto di fiumi e torrentelli, o i banchi argillosi nelle grotte per vedere gli esemplari vaganti, o in modo indiretto cioè servendosi di particolari tecniche per obbligare questi insetti ad uscire dai loro ripari. Ad esempio inondando artificialmente la zona da esaminare, oppure, se il terreno è argilloso o sabbioso, battendo il suolo col palmo della mano con discreta energia; dopo qualche attimo si vedranno varie specie di coleotteri, appartenenti anche ad altre famiglie, fuggire velocemente. Date le piccole dimensioni delle prede, sarà opportuno servirsi di un aspiratore per la loro cattura. Sempre nella ricerca a vista rientra anche la caccia

(1) Il presente articolo riporta in parte dati inediti che il compianto carissimo Amico, Dr. Giuseppe Meggiolaro, aveva steso anni fa in previsione di una analoga nota.



sotto pietre, fogli di carta, stracci, di cui si dovrà esaminare con cura sia il lato che poggiava sul terreno, che il suolo, particolarmente sopra formicai ed in grotta.

Il secondo tipo di ricerca si serve del vaglio e presenta a sua volta un certo numero di variazioni a seconda dell'ambiente di raccolta. La ricerca può essere effettuata tra i detriti vegetali, nel cavo di vecchi alberi, nei letti di foglie, nei muschi, ecc. ma sempre dove l'ambiente presenta un buon grado di umidità, in quanto gli Pselafidi sono tutti più o meno spiccatamente igrofilo. Con una paletta od una zappetta si raccolgono i detriti, anche quelli che si trovano sotto lo strato di foglie, nella parte più profonda, asportando pure il terriccio. Il tutto viene messo nel vaglio per separare i frammenti più minuti (che vengono conservati) da quelli più grossolani (che dopo un esame sommario per accertare che non vi si annidino Coleotteri di altre famiglie, che è sempre opportuno raccogliere, vengono scartati).

Il *vaglio* è formato da un cerchio metallico superiore munito di manico che regge il sacco di tela; un secondo cerchio situato più in basso, provvisto di rete metallica con maglie da mezzo cm e manico a 90° rispetto al precedente serve a setacciare il materiale. All'estremità inferiore il sacco di tela si restringe a tronco di cono ed è provvisto nella parte apicale di due cerchietti metallici brevemente distanziati tra loro, tra i quali verrà legato, all'esterno, un sacchetto di tela o di nylon, entro cui si raccoglieranno i detriti setacciati.

Il vaglio durante l'uso va sostenuto col manico superiore e scosso sia trasversalmente che verticalmente, con movimenti secchi, mediante il manico inferiore. I sacchetti di raccolta maggiormente consigliabili sono quelli in tela a maglia fitta, poichè quelli in materie plastiche, per la loro struttura impermeabile, possono provocare la morte per asfissia di buona parte degli insetti contenuti, in caso di permanenze eccessivamente lunghe. Possono inoltre dare origine a fenomeni di condensa lungo le pareti se i detriti sono molto umidi, invischiando le specie più minute. In questo tipo di sacchetti il terriccio non dovrà permanere più di un giorno. I detriti così raccolti possono essere esaminati sul posto, setacciandoli ulteriormente, poco per volta, con un crivello a maglie di circa 1 mm su un foglio di plastica bianca o su un telo dello stesso colore, raccogliendo gli insetti con un paio di pinzette molto morbide, o con l'aspiratore, via via che questi si muovono. Se il sole non è troppo forte si può fare questa operazione in un luogo esposto ai suoi raggi per accelerare la fuga degli insetti, in caso contrario è meglio effettuarla all'ombra, perchè una troppo rapida disidratazione dei detriti potrebbe provocare la morte di parte degli esemplari, rendendone quasi impossibile l'avvistamento.

Nel caso che invece il materiale sia portato a casa, lo si dovrà sistemare nel *selezionatore*, di cui sono noti vari tipi, che pur basandosi sulla medesima concezione sono piuttosto diversi tra loro. Il tipo più classico è costituito da un sacco di tela aperto al lato superiore e munito di una fettuccia, necessaria per fissare il tutto a qualche supporto. L'estremità inferiore è provvista di due cerchietti metallici, simili a quelli del vaglio, tra i quali, al lato interno, si lega un barattolo di vetro del tipo di quelli da marmellata. Nella regione intermedia del sacco si trovano due quadrati di fil di ferro, distanti tra loro circa mezzo metro, che hanno il compito di mantenere aperto e teso il sacco. Su quello superiore inoltre si fissano dei sacchetti di rete contenenti i detriti raccolti; sul sacco con uno spillo si appunta un foglietto con le indicazioni relative al luogo di raccolta, data, ecc., per evitare spiacevoli amnesie. Nel barattolo di vetro si metterà un batuffolo di



cotone inumidito, per attirarvi gli insetti, via via che questi escono dai sacchetti sovrastanti per mancanza di umidità. Purtroppo l'essiccazione dei detriti non avviene solo dall'alto verso il basso, ma anche dalla zona periferica verso l'interno, per cui una parte di insetti si ritira nella regione centrale e vi muore. Per ovviare a questo inconveniente io preferisco usare un setaccio a maglie larghe tre mm circa entro cui vanno sistemati e spianati i detriti. Il setaccio va posato su una vaschetta delle stesse dimensioni e col fondo ricoperto di carta assorbente inzuppata d'acqua. Il tutto si mette ad essicare in zona sufficientemente aereata, ma all'ombra e lontano da sorgenti calorifiche intense. Via via che il terriccio si secca, gli insetti si portano verso il basso e finiscono per cadere dentro la bacinella dove potranno agevolmente essere raccolti.

La tecnica sopradescritta va bene per i detriti ed il terriccio non argilloso, ma in zone paludose vivono numerose ed interessanti specie di Pselafidi e la natura di questi ambienti è quasi sempre argillosa. In questi casi sarà necessario l'esame a mano delle zolle di terra, sbriciolandole sopra un telo bianco ed alla luce di una forte lampada, oppure si deve ricorrere al « *lavaggio del terreno* », che dà risultati molto superiori a tutte le tecniche succitate per vari motivi.

Per effettuare questo « lavaggio » ci si deve munire di una mastella di polietilene, o altra resina sintetica, di buona capienza. La si riempie d'acqua, quindi vi si mette il terriccio a poco per volta, rimescolando per far sì che i granuli si dissolvano. I detriti vegetali e gli insetti frammisti vengono a galla, e mediante un colino a maglie fitte si schiuma il tutto e si passa su un telo a trama serrata. Il telo contenente i detriti si avvolge con carta da giornale, senza comprimere, per far perdere l'eccesso di umidità, e si lascia ad asciugare fino alla mattina seguente. I detriti vanno ora posti su un setaccio, piazzato sulla solita bacinella contenente carta assorbente bagnata, come spiegato in precedenza. Questa tecnica è consigliata oltre che per il terreno argilloso, anche per tutti gli altri tipi di terriccio in quanto offre il vantaggio di poter esaminare quantitativi di materiale enormemente superiori sul posto, portando in casa un ingombro proporzionalmente irrisorio. Inoltre così si riesce a trovare anche quei piccolissimi Coleotteri (*Mayetia*, *Leptotyphlus*, ecc.) che con le altre tecniche finiscono col morire nella maggior parte all'interno della massa detritica.

#### *Gli ambienti di raccolta.*

Gli ambienti in cui si possono raccogliere gli Pselafidi possono essere divisi in tre tipi principali: pianura, collina, montagna.

In pianura sono ottimi ambienti di raccolta gli argini fiancheggianti prati acquitrinosi, specialmente a ridosso dei vecchi pali di legno sostenenti le linee elettriche e più o meno corrosi alla base dal tempo. Buoni risultati si ottengono anche esaminando il terriccio alla base di quelli in cemento (specialmente durante la stagione invernale), i detriti che si trovano al bordo dei canneti, le ripe dei fiumi, i detriti d'inondazione, il letto di foglie dei boschi, la base degli alberi, gli eventuali strati di muschio, il cavo dei vecchi alberi ricco di humus e di sfasciume di legno. Nelle spiagge marine le zone retrodunali, specialmente in prossimità di stagni e canaletti. Esaminare con cura sotto i sassi, pezzi di legno, fogli di cartone, in particolare se sovrastanti nidi di formiche (*Myrmica*, *Lasius*, ecc.).



In collina vanno curati gli strati di foglie dei boschi, anche se non molto estesi, il terriccio alla base di alberi e cespugli, l'humus ed il rosime del cavo di vecchi alberi, specialmente se ospitano nidi di formiche (cercare negli strati più profondi del cavo), i detriti che si accumulano in vallecole e piccole depressioni del terreno. Se la zona è piuttosto secca i rari punti umidi e riparati normalmente presentano una notevole concentrazione di fauna. Bisogna sempre ricordare infatti che gli Pselafidi sono insetti marcatamente igrofili.

In montagna si ripetono gli ambienti della collina, ma divengono interessanti anche gli alveoli dei grossi massi interrati, specialmente se circondati di muschio, e i muschi stessi. Nei pascoli alpini gli avvallamenti in cui si sono accumulate le foglie secche dei rododendri e il terriccio alla base di tali piante.

Un discorso a parte meritano i formicai e le grotte.

I formicai ospitano spesso entità molto interessanti e tipiche. Per la ricerca in questo ambiente bisogna ricordare che in primavera i Coleotteri mirmecofili si trovano spesso sulla parte del sasso che poggia sul nido. Via via che la stagione avanza, questi insetti penetrano nelle zone più profonde, per cui diviene necessario uno scavo. Se il nido di formiche è scavato in un albero si raschia con una robusta zappetta l'interno per quanto possibile e si asportano i detriti.

Nelle grotte si dovranno invece esaminare con cura i lati dell'ingresso, specialmente se vi sono accumuli di foglie marcescenti, muschi, sassi interrati. Nell'interno oltre alla normale ricerca sotto i sassi e alla vista sui banchi d'argilla, si dovranno asportare e vagliare i detriti trasportati dalle piogge e accumulati qua e là lungo il percorso, poichè la povertà di sostanze alimentari tipica di buona parte di questi ambienti, provoca accentramenti di fauna in prossimità dei residui organici. Nelle grotte verticali esaminare il cono di deiezione alla base del salto.

Va ricordato infine che molte specie di Pselafidi volano e perciò possono essere catturate al tramonto col retino da falcio o « struscio » al bordo dei canneti, o mediante una lampada piazzata davanti ad un telo bianco posto verticalmente, a somiglianza di quanto si fa per le farfalle notturne.

Le stagioni più indicate sono l'inverno, l'autunno e la primavera (in ordine di rendimento) per gli ambienti di pianura; per la collina e la montagna fino ai 1000 m l'autunno e la primavera; per la montagna oltre i 1000 m l'estate. Per le specie grotticole le migliori raccolte si fanno nei mesi invernali ed in particolare a gennaio e febbraio, sempre a seconda delle particolari condizioni ambientali.

In chiusura desidero ricordare che anche per gli Pselafidi si possono piazzare esche. Sembra molto indicato il metodo seguente. Si prende un mazzolino di fiori (violette, margherite, ecc.) lo si avvolge con un pezzo di corteccia (particolarmente idonee quelle di quercia e di betulla) e lo si seppellisce ad una profondità di circa mezzo metro in ambiente adatto (vedere quelli indicati in precedenza). Dopo uno o due mesi si ritira l'esca asportando anche il terriccio circostante che si vaglia nei modi usuali. Questo tipo di raccolta pare particolarmente proficuo interrando l'esca alla fine dell'estate e ritirandola a metà autunno. Buoni risultati dà anche uno straccio cosperso di zucchero e sepolto in modo analogo al precedente.