Raccolta, preparazione e conservazione dei Lepidotteri

Filippo FABIANO
filippofabiano@alice.it

Queste righe si propongono di fornire al lepidotterologo alle prime armi delle indicazioni utili in materia di raccolta e preparazione delle farfalle. Si tratta di accorgimenti pratici per razionalizzare la gestione del materiale raccolto e risparmiare tempo. Si dà quindi per scontato che il lettore conosca i rudimenti dell'arte e che non si debba spiegare che cos'è una camera umida o uno stenditoio e come si usano.

Questi consigli sono frutto della mia personale esperienza e come tali hanno un carattere soggettivo. Sappiamo tutti come talvolta accada che una tecnica usata dall'uno risulti ostica all'altro, che per contro si trova benissimo usando un metodo proprio. Se qualcuno trarrà vantaggio dal seguirli, il mio scopo sarà raggiunto.

Immaginiamo la cattura di una farfalla come punto di partenza e la sua collocazione in museo o nella propria collezione come punto di arrivo.

Se andate per diurne, ucciderete le vostre prede con la pressione delle dita; non dovrete esagerare nella pressione perché rischiate, specie con le piccole prede, di far scoppiare l'addome (nel qual caso dovrete asportare la materia fuoriuscita, per evitare che faccia incollare le ali tra sé o alla bustina) o di dislocare gli elementi chitinosi del torace, col risultato che, ad esemplare preparato, le ali dei due lati non risulteranno complanari. Quindi pressione leggera e, nel caso che l'insetto si riprenda, praticategli nel torace una piccola iniezione di ammoniaca (al 15-18%), cosa che dovrete comunque fare con gli Eteroceri a volo diurno, quali Sesiidae, Zygaenidae, Sintomidae, Arctiidae (*Setina, Coscinia, Parasemia, Phyparia, Utetheisa, Tyria, Euplagia, Callimorpha*), Noctuidae (*Catocala, Minucia, Ophiusa, Eublemma, Heliotis, Euclidia, Callistege*), Sphingidae (*Macroglossa, Hemaris*), Lasiocampidae, Saturnidae (*Saturnia, Aglia*), Lymantriidae (*Lymantria, Euproctis*), Geometridae (*Archiearis, Rhodostrophia, Scotopteryx, Camptogramma, Perizoma, Aplocera, Odezias, Abraxas, Lomaspilis, Semiothisa, Isturgia, Pseudopanthera, Crocota, Fidonia, Ematurga, Psodos, Sidona*). Per gli Eteroceri più delicati, come i Geometridi, alcuni Arctidi e Noctuidi, basterà la pressione delle dita. Se fate l'iniezione ad esemplari catturati con retino, aspettate di aver pronta la siringa prima di immobilizzarli in un angolo della rete, altrimenti si dibatteranno rovinandosi. Per esemplari di particolare valore sarà meglio intrappolarli nel classico barattolo con etere acetico, come si fa nelle caccie notturne al telo. L'etere acetico è di solito più lento ad agire, ma se il barattolo è ben saturo di vapori si ottiene la narcosi in poche decine di secondi. Bisogna fare attenzione, specie nelle giornate calde, ad evitare la condensa sulle pareti con rischio che gli esemplari vi si incollino e si rovinino. Al posto dell'etere acetico ho sperimentato anche l'ammoniaca al 37% che però risulta di effetto lento ed evapora difficilmente col freddo. Essa è invece raccomandabile come "killing agent" nelle trappole luminose che rimangono incustodite, non essendo infiammabile e mantenendo la sua efficacia più a lungo, a differenza dell'etere, molto più volatile.

I narcotici menzionati, tranne l'ammoniaca, hanno lo svantaggio di irrigidire gli insetti, che risultano più difficili a prepararsi. Se per ucciderli si usa un'iniezione di ammoniaca al 15-18 %, dopo averli appena narcotizzati con l'etere, si otterranno invece esemplari più preparabili, anche a distanza di tempo e più veloci ad ammorbidirsi in camera umida. Gli esemplari di Eteroceri in riposo sui tronchi, rocce, ecc., possono essere infilzati direttamente con la siringa se si ha la mano sicura. Non provateci però con i piccoli Geometridi che oltre ad essere un

bersaglio difficile, sono meno soggetti ad intorpidirsi per il freddo notturno e sono capaci di volarsene via immediatamente. Va da sé che la siringa deve avere un ago sottile, del tipo da insulina. C'è chi usa, al posto dell'iniezione di ammoniaca, spilli intinti nel solfato di nicotina e poi fatti asciugare. Pare che siano efficaci soprattutto con le Zigene. Non ho mai provato questo metodo, e comunque il solfato di nicotina è difficile da reperirsi.

Se cacciate vicino a casa vostra o in un luogo dove avete la possibilità di procedere ad una preparazione immediata degli esemplari, la vostra unica preoccupazione sarà quella di non far perdere freschezza agli esemplari in modo che giungano sullo stenditoio morbidi e facili da preparare.

Se rimanete fuori tutto il giorno, specie nelle calde giornate estive, gli esemplari più gracili tenderanno a seccarsi velocemente. Potete riporli in una scatola di plastica tipo alimenti sul cui fondo disporrete uno strato (2-3 cm) di foglie fresche di lauroceraso tagliate a strisce sottili. Sopra a questo viene incastrato uno strato di polistirolo di qualche millimetro più grande delle dimensioni interne della scatola e sul quale praticherete qualche foro. Su questo potrete porre le bustine oppure esemplari spillati. Il lauroceraso li manterrà morbidi e li preserverà dalle muffe per diversi giorni. È questo un metodo che molti usano per brevi viaggi.

Un metodo alternativo che permette di portare a casa gli esemplari vivi e quindi è utile se si vogliono fare delle macrofotografie in laboratorio, è quello di usare una borsa termica con accumulatori di freddo, che però risulta più ingombrante.

Se viaggiate con un camper principesco fornito di surgelatore non avrete problemi. Vostra cura sarà di mantenere morbidi gli esemplari durante la giornata di caccia, come si è detto sopra, poi li disporrete, spillati o in bustine, in scatole di plastica per alimenti a tenuta ermetica che riporrete nel surgelatore. Se alloggiate in albergo, tentate con tutti i mezzi di usufruire del surgelatore, sempre che lo abbiano. Se il viaggio di ritorno non dura più di 24-36 ore gli esemplari giungeranno a casa vostra ancora freschi e potrete prepararli subito oppure riporli nel vostro surgelatore, in cui si conserveranno indefinitamente. Quelli con corpo più grosso (Noctuidi, Bombici e Sfingi) si manterranno morbidi per anni, e gli basterà un breve soggiorno in camera umida.

Nel caso di viaggi di durata superiore a 7-10 giorni, senza la disponibilità di surgelatore, gli esemplari devono essere seccati. Nei climi aridi gli esemplari seccano molto rapidamente; basterà riporli in scatole di plastica dopo un giorno di essiccazione, in modo da prevenire il rischio di muffe o putrefazioni. Nei climi umidi e specialmente in quelli caldo-umidi, questo rischio è elevato, per cui sarà meglio usare scatole di cartone che permettono la traspirazione e mettervi anche qualche cilindretto di sostanze tipo paradiclorobenzolo (adesso non più in commercio) che oltre a tenere lontano gli insetti distruttori (le formiche, ai tropici, sono temibili sotto questo aspetto) avrà anche azione antimuffa.

Ai tropici avrete anche il problema della grande mole di materiale raccolto. Per minimizzare l'ingombro mettete molti esemplari nella stessa bustina, avendo cura se possibile che siano più o meno delle stesse dimensioni. Un sistema molto comodo e veloce per immagazzinare molti esemplari è questo: tagliate dei rettangoli di cartoncino di circa 15x20 cm e sovrapponetevi un paio di strati di scottex. Su questi "lettini" stendete con cura gli esemplari, poi coprite il tutto con carta pergamino fermata ai bordi con la spillatrice o con pellicola di plastica (tipo Domopak). Va da sé che i dati di raccolta degli esemplari di ciascun "lettino" o bustina siano gli stessi: usate pure sigle o codici per questi dati, ma non perdete il taccuino su cui li avrete annotati. Un buon sistema è di annotare i dati per esteso su almeno una bustina tra quelle di una stessa località.

Al vostro ritorno, il materiale fresco che non viene preparato subito può essere conservato nel surgelatore. In questo modo si prevengono eventuali infestazioni di insetti distruttori (Antreni, Psocotteri). Se avete problemi di spazio potete conservarlo fuori dal surgelatore, ma sarà bene procedere ad una scrupolosa essiccazione, specialmente nel caso di bustine che contengano numerosi esemplari. Si ottiene una essiccazione rapidissima ponendo le bustine per 2 ore in un fornetto elettrico di tipo domestico, meglio se ventilato, regolato a circa 50-60°C (attenzione! questo metodo non si può usare per i "lettini" chiusi con pellicola di plastica). Una volta essiccate le disporrete in scatole di plastica a tenuta ermetica.

Veniamo ora a parlare della preparazione. Per ottenere buoni risultati gli esemplari devono essere ammorbiditi a dovere in camera umida. Io uso a tale scopo scatole in plastica (sempre del tipo per alimenti) di dimensioni 25x17x10 cm sul cui fondo dispongo uno strato (circa 2 cm) di sabbia a grana media oppure un rettangolo di spugna. Per aumentare la superficie di evaporazione rivesto le pareti con scottex bagnato, un cestello di plastica di dimensioni idonee viene poi posto sulla spugna (se si usa la sabbia, tra questa e il cestello è meglio interporre una lastra di polistirolo a bassa densità che favorisce l'evaporazione). Gli esemplari spillati si porranno su una lastra di polistirolo, mentre quelli non spillati si porranno in scatoline da diapositive senza coperchio, raggruppandoli per località. Se sono tutti della stessa località converrà raggrupparli per dimensioni. Gli esemplari piccoli (Geometridi, Licenidi) si ammolliranno più in fretta e così si eviteranno inutili manipolazioni del materiale.

Gli esemplari piccoli saranno già preparabili in 24 ore, quelli medi in 2 giorni, quelli grandi in 3-5 giorni. Io sono dell'avviso che lunghe permanenze in camera umida non servano a migliorare i risultati, ed espongono il materiale al rischio della condensa o della muffa. Per la mia esperienza il massimo della preparabilità si ottiene attenendosi ai tempi indicati e prolungandoli la preparabilità a volte si riduce. Per constatare il perfetto ammorbidimento di un esemplare lo si tiene delicatamente tra il pollice e l'indice (o per lo spillo) e con una pinzetta aperta tenuta parallelamente al corpo si muovono le ali in su e giù simulando il movimento del volo. Se non si incontra resistenza si può procedere alla preparazione, altrimenti si dovrà ricorrere ad una piccola iniezione di ammoniaca.

Tale iniezione è quasi sempre risolutiva, però può comportare il rischio che il corpo si imbeva eccessivamente e per capillarità l'ammoniaca arrivi a bagnare le ali incollandole insieme. Questo rischio è particolarmente alto con gli esemplari piccoli e, in generale con le specie che hanno tendenza ad ungersi, come i Cossidi e certi Noctuidi. Specie molto pelose, come i grossi Bombici e le Sfingi potranno andare incontro all'effetto "cane bagnato" che è molto difficile da rimediare.

Il modo migliore per praticare l'iniezione è con l'esemplare appoggiato su un fianco su un pezzo di polistirolo e tenuto fermo con una pinzetta appoggiata orizzontalmente in modo che le punte aperte delimitino la zona del torace dove si articolano le ali; in tale zona si fa penetrare la punta dell'ago iniettando una quantità minima: se l'ammoniaca dovesse fuoriuscire la si aspira subito con la siringa. Agli esemplari piccoli non si fa una vera e propria iniezione, ma si appoggia una gocciolina di ammoniaca al torace, punzecchiandolo poi delicatamente attraverso la goccia finché l'ammoniaca non vi penetri. Si procede allo stesso modo sull'altro lato del corpo. Un buon sistema per ottenere una minima fuoriuscita di liquido è quello di lasciare una bolla d'aria nella siringa: ponendo in corrispondenza di questa il pollice e l'indice il loro calore produrrà la dilatazione della bolla che agirà come un pistone. Questi sistema è efficace soprattutto con le siringhe di vetro (ottime quelle per la Calciparina), che trasmettono il calore con più rapidità.

Dopo l'iniezione si verificherà l'ammorbidimento dell'esemplare. L'effetto dell'ammoniaca è quasi immediato, se non si ottiene l'ammorbidimento in meno di un minuto, si ripete l'iniezione.

L'ammoniaca fa ingiallire in modo permanente le specie verdi come le Geometrinae e le Noctuidae dei generi *Bena* e *Pseudoips*: queste specie non vanno uccise con l'ammoniaca, né devono essere esposte ai suoi vapori. Per il loro ammorbidimento si ricorrerà ad una iniezione di acqua distillata. Anche le ali di Licenidi ed Esperidi ingialliscono con l'ammoniaca, ma in questo caso si tratta di un effetto transitorio di cui non rimane traccia una volta che questa sia evaporata.

L'acqua distillata va usata anche nel caso di certe Pieridi gialle come le *Gonepteryx* e le *Catopsilia* e in generale nelle Pieridi dalla struttura robusta che si ammolliscono difficilmente senza iniezioni consistenti. L'ammoniaca discioglierebbe certi pigmenti rossi propri di queste specie, che possono macchiare le ali in modo indelebile.

Si può usare acqua anche con specie di dimensioni eccezionali che si ammorbidiscono difficilmente con Sfingi e Saturnie, ma in modo diverso. Presa una siringa da 5 cc riempita con acqua bollente si fa penetrare l'ago nella parte posteriore del torace, vicino all'attaccatura dell'addome e lo si spinge fino a circa il centro del torace stesso. Si agisce poi con forza sul pistone fino a svuotare completamente la siringa e a far uscire l'acqua dal corpo. Si ripete questa operazione due o tre volte fino ad ottenere una buona mobilità delle articolazioni. Per usare questa tecnica, gli esemplari devono rimanere in camera umida solo quel tanto da rendere possibile l'introduzione dell'ago e ammorbidire le antenne, cosa che si può ottenere in poche ore, altrimenti si manifesterebbe facilmente l'effetto "cane bagnato".

In quanto allo stenditoio trovo conveniente una lunghezza massima di circa 30 cm, fino a tale misura è agevole spillare gli esemplari tutti nello stesso senso in modo tale che ciascuno sia disposto con la testa a una distanza minima dall'addome dell'esemplare precedente nel caso degli Eteroceri, oppure con le ali anteriori sovrapposte alle posteriori del precedente nel caso dei Ropaloceri. In questo modo uno stenditoio delle dimensioni suddette può contenere ad esempio 15-20 Noctuidi di grandezza media, oppure 6-8 Papilionidi. Nel caso in cui si debbano preparare grandi quantità di esemplari, il risparmio di spazio non è affatto trascurabile, senza contare che spillare preventivamente le strisce di carta pergamino su ogni stenditoio richiede una certa precisione se si vuole che esse rimangano parallele, quindi impiegando meno stenditoi si risparmia anche tempo. Un altro vantaggio di questa dimensione è che gli stenditoi possono trovar posto nei fornetti elettrici domestici, anche in quelli più piccoli, per l'essiccazione.

L'uso del forno non è ovviamente indispensabile, ma offre dei vantaggi: uno è di rendere nuovamente disponibili gli stenditoi in tempi brevissimi, l'altro è di eliminare il periodo di 2-4 settimane di permanenze sullo stenditoio, che è quello più a rischio per quanto concerne le infestazioni di insetti distruttori, o di risolvere eventuali infestazioni già in atto. Il metodo comporta però alcuni piccoli svantaggi estetici: raggrinzimento dell'addome più accentuato rispetto all'essiccazione naturale e arricciamento dei filamenti delle antenne pettinate. Per una buona essiccazione io consiglio una permanenza da 1 a 2 ore (secondo le dimensioni corporee) in forno a 50-60°C, meglio se ventilato. A essiccazione avvenuta, prima di togliere gli esemplari dagli stenditoi si deve attendere un giorno, per riequilibrare il loro grado di umidità a quello ambiente, a scanso di possibili movimenti delle ali. È noto che gli esemplari più piccoli, i Licenidi (*Cupido, Everes*) e i Geometridi (ma anche molti Noctuidi, se sono stati conservati nelle bustine ad ali chiuse) sono soggetti, anche a distanza di tempo, a movimenti indesiderati

delle ali. Per ovviare a ciò io pratico un incollaggio delle ali che, se fatto con cura, risulta invisibile e assicura un futuro sereno a questi esemplari "difficili". Con uno spillo, bagnato di Vinavil diluito con acqua e tenuto parallelo al corpo della farfalla sfrego leggermente, dall'avanti all'indietro, la zona dell'attaccatura delle ali superiori al disotto delle *tegulae*. L'operazione si fa all'esemplare sullo stenditoio, prima di disporvi quello successivo che sarebbe d'ostacolo. Se il corpo è ancora umido di ammoniaca o acqua, e se la colla è della giusta consistenza, né troppo liquida, né troppo densa, essa sarà come attirata verso l'angolo tra il piano alare e la parete toracica, e una volta asciutta, risulterà praticamente invisibile.

Gli esemplari tolti dallo stenditoio ed etichettati, vanno surgelati e poi messi in collezione.

La surgelazione, alla quale abbiamo già accennato, è un metodo che può essere usato per combattere gli insetti infestanti delle collezioni, alternativo all'uso di insetticidi. Le scatole infestate, chiuse in una busta di plastica, si surgelano per almeno 24 ore. L'operazione va ripetuta a distanza di 15-20 giorni, perché è possibile che sopravvivano delle uova e così si possono distruggere eventuali parassiti prima che abbiamo il tempo di riprodursi. Quando si tolgono le scatole dal surgelatore, si formerà della condensa sulla busta di plastica; è necessario per evitare la condensa sulle scatole stesse o sugli esemplari, attendere il ritorno alla temperatura ambiente prima di toglierle dalla busta e aprirle.

Questa procedura, se effettuata due volte l'anno, preferibilmente in primavera e in autunno, proteggerà la vostra collezione dalle infestazioni, ed eviterete di intossicarvi con sostanze nocive, tipo paradiclorobenzolo (non più in commercio, ma talvolta ancora presente in vecchie collezioni), ogni volta che aprite una scatola.

Pubblicato il 19 agosto 2025 – dal Notiziario no. 1-2/2003 del GET
©Filippo Fabiano