



1.º Encontro da Rede de Estações de Borboletas Noturnas (foto tirada durante uma das sessões que se realizaram).

O material

Não creio que me tivesse aventurado nas dissecações se não possuísse já uma lupa binocular em casa. Muito se pode conseguir através de meios menos poderosos e versáteis, como a fotografia macro, lupas de mão, “microscópios digitais”, etc., mas dificilmente se conseguirão resultados satisfatórios sem uma lupa binocular. Ao contrário do que sucede com um microscópio binocular, que capta a imagem através de uma única objectiva e, em seguida, a divide para duas oculares, uma lupa binocular capta a imagem através de DUAS objectivas, cada uma ligada à respectiva ocular. A diferença fundamental é que a imagem de uma lupa binocular é uma imagem tridimensional, e isso é crucial quando chega o momento de (micro)manipular os espécimes à nossa frente.

Nota 3: *atenção no momento de comprar, porque “lupa binocular” é, aparentemente, um termo pouco usado pela internet em língua portuguesa. Vai tudo corrido a “microscópio binocular”, uns e outros.*

Tal aparelho pode custar entre poucas centenas de euros (menos, ainda, se tiverem a sorte de arranjar um usado) a muitas centenas de euros, dependendo das características e das marcas. O que recomendo como mínimo é uma lupa que permita aumentos de 10-20x (mais que isto só serve para as micro mais micro; em contrapartida, até 10X pode ser excessivo para algumas macro) e possua iluminação transmitida (a que fica por baixo do espécime). Se, além disso, a iluminação for por LEDs e possuir um terceiro tubo onde se possa ligar uma máquina fotográfica, melhor (mas não é fundamental).



Uma lupa binocular simples, igual à que uso.

Em seguida, vou listar o que considero ser o material “mínimo” para começar. A necessidade deste material tornar-se-á óbvia quando eu passar à descrição do processo. Notarão que os adjectivos que mais vou usar são “pequeno/a”, “estreito/a”, “fino/a”, etc.

- recipientes (frascos) de pequena capacidade, em plástico ou vidro (uso de plástico, com 5 ml de capacidade), de preferência com tampa;
- recipientes de vidro onde manipular/ observar as genitálias. O que uso são caixas de Petri pequenas, com 6 cm de diâmetro;
- duas pinças, de pontas direitas e finas;
- alfinetes de dissecação; podem ser comprados ou feitos por nós (eu fiz os meus...), a partir de alfinetes entomológicos finos que, de qualquer maneira, serão úteis para montar os exemplares cuja genitália vamos dissecar;
- pincel fino (o mais fino que encontrarem – 000, 00, etc.) de cerdas naturais (são mais finas) e, preferivelmente, curtas;
- uma caneta que permita escrever sobre vidro e/ou plástico (vulgo, caneta de acetato);
- um bloco de notas, folha de cálculo, o que preferirem: a anotação cuidadosa é FUNDAMENTAL ao longo de todo o processo;
- álcool etílico;
- água destilada;
- uma solução a 10-20% de uma base forte. O que uso é o hidróxido de potássio a 10%, mas também pode ser usado o hidróxido de sódio (soda cáustica), mais acessível mas, na minha experiência, de resultados menos satisfatórios. Procurem entre os vossos amigos e conhecidos se algum trabalha, ou conheça quem trabalhe, num laboratório, e peçam-lhe um frasco de solução a 10% de hidróxido de potássio. 100 ml devem durar para muitos milhares de dissecações.



Para além deste material mínimo, a vossa vida ficará muito facilitada se lhe juntarem:

- garrafas de esguicho onde guardar (e com as quais aplicar) a água e as soluções alcoólicas;
- pipeta(s);
- lâminas de vidro para montagem das genitálias e respectivas lamelas.

Este é o material que uso sempre. No entanto, cada espécie apresenta um desafio novo, e esse desafio pode exigir o recurso a material diferente daquele que aqui listei - uma pinça de pontas curvas, um pincel diferente, uma agulha e

respectiva seringa, etc. Não tenho experiência suficiente para conseguir fazer uma lista exaustiva de todo o material necessário para dissecar todas as espécies de borboletas nocturnas, nem esse é o objectivo desta série de artigos; o material que acabei de listar é o necessário e suficiente para dissecar com razoável precisão a maioria das espécies mais frequentes que nos aparecerem à luz.

Nota 4: a necessidade de utilizar material fino e de pequenas dimensões tem um problema adicional: as pontas das pinças, alfinetes, etc., são muito susceptíveis de dobrar com o impacto em objectos rijos, como o vidro das placas de Petri, a mesa de trabalho ou o... chão.



Para além disto, será útil uma forma de registar os resultados, tipicamente, fotografia. Mais à frente explicarei melhor, mas tal envolve, no meu caso, uma câmara digital SLR, um anel T e um adaptador M42 – [diâmetro da ocular da lupa].

Este artigo continua no próximo mês, quando mostrarei algumas das coisas que devemos procurar distinguir nas genitálias que estamos a aprender a dissecar.