

怎样才能得到完整的小蛾类标本

刘友樵 (中国科学院动物研究所)

采集昆虫标本不外是分白天采和晚上采。鳞翅目昆虫主要包括蝶类和蛾类。蝶类大多白天活动,所以需要白天采;蛾类大多夜晚活动,所以需要晚上采。蛾类又分为大蛾类和小蛾类,它们的标本都很难采得完整和做的完整。因为它们身上有许多由鳞片组成的斑纹,一不小心,鳞片很容易脱落;触角一般细长,很容易碰断;翅膜质,也很容易撕裂;脚细长,也特别容易折断。总之,要做一个完整的蛾类标本,就很不容易。其中小蛾类翅展多小于20毫米,做起来就比大蛾类更难。

晚上采标本,主要靠诱虫灯。如果靠诱虫灯下放个喇叭状漏斗,然后接上个毒瓶,结果收集到的蛾类标本,可以说没有一个是完整的。原因很简单,就是由于各种昆虫,特别是甲虫,相互碰撞、爬、抓的结果。于是人们想出个办法,在诱虫灯下挂上一块白色幕布,当小蛾类飞来以后,用粗指形管里面放一些乙醚或哥罗仿去一个个的捉,然后陆续把这些晕倒的小蛾子集中放入一个指定的毒瓶里。这样收集的标本,的确比较完整些,可是由于小蛾类死后相互磨蹭,所得的标本仍不够理想。

目前国际上普遍的做法是:采集人在灯下幕布前背上两个书包或采集袋,左右各一个,左边袋空着,右边袋里放上200—300个清洁带塞的平底指形管(图1a)。然后用指形管采集幕布上的小蛾,每管一个,盖好塞放入左边的空袋里(图1b)。采完以后,当晚将左边有活虫的指形管袋放到黑暗的地方或低温的地方。第二天取出,将每管

一只小蛾先后放入有醋酸乙酯(Ethyl Acetate)(它比乙醚和哥罗仿的优点是死后虫体不变硬脆,而是十分柔软)的毒管里一个个地毒死。每毒死一个就倒出来,用镊子捏着微针,从小蛾背中央向腹面插透。微针有0.0166×15毫米、0.01×12.5毫米、0.0076

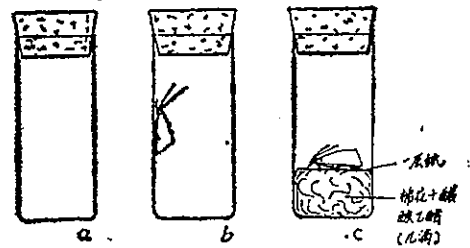


图1 a.带塞平底指形管 b.采到小蛾的平底指形管 c.小蛾放入毒管内即将被毒死

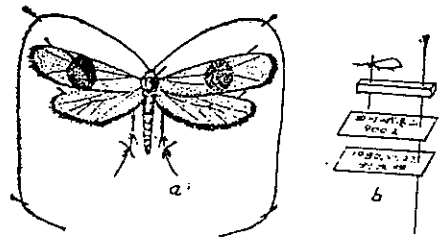


图2 a.小蛾毒死后马上平贴在标本盒底并用微针协助固定姿势 b.一只完整的针插小蛾类标本

×12.5毫米、0.0056×12.5毫米等几种规格,用哪一种合适,主要根据虫体大小来定,微小的虫体,还需在双筒镜下才能插得正。插后使虫体紧贴插板或标本盒底,然后用镊子捏上另外的微针适当地进行整姿(注意触角、翅膀和足的位置)(图2a)。待标本充分干燥后取出插在桦剥孔菌 *Piptoporus betulinus* (= *Polyporus*) 条或其他软条的一端,条的长短视标本的大小而定,一般小

形或微形种类以10毫米为宜，再大一点的可用15毫米长即可。另一端用一支3号昆虫针插上并加上标签（地点、日期、海拔、采集人甚至定名签等）（图2b）。采用这一方法采集和制作出来的小蛾类标本十分完整漂

亮。当然它比一般昆虫采集制作要化费更多的时间，工作起来不但要有耐心而且需要细致。可谁不肯下这一番工夫，谁就做不成完整的小蛾类标本。