

前 言

“青海长云暗雪山”，意境苍凉、高远。如今，72万 km²的江河源头，早已不再沉寂，雄伟壮丽的高原沐浴在改革开放的阳光里，更显得妩媚多娇，其以粗犷淳朴的博大胸襟，接纳一批又一批的有志于青海的建设者。正是这片神奇的热土养育了我们，并和她结下了难以割舍的高原情结，作为献身于青海建设的应用昆虫工作者，我们总想着多为她做点有益的工作，留下一片高原心，敬献一份高原情。诚然，这里的自然条件是艰苦的，但值得庆幸的是，高原的天空依旧湛蓝，脆弱的生态环境还保持着几分纯真，仍不失为研究农业昆虫群落的一块净土。于是，在有关业务主管部门的立项支持下，我们选定了这本地域性小蛾专著的整理和编撰工作，希望付梓之后能供农林害虫的综合治理、教学、科研方面的专业同仁参考，不足之处更望不吝赐教。

小蛾类的经济重要性是不言而喻的，并且越来越受到人们的广泛关注。青海虽然地处青藏，小蛾的多样性较之低海拔省区简单，但优势种群颇多，它们造成的重大经济损失，常常令人瞩目。在黄湟果园里，卷蛾、小卷蛾、巢蛾、斑蛾、螟蛾曾屡屡猖獗，连片的果树犹如火焚，产果量及果品等级极低，果农求援呼声时而不绝。在海东次生林区，素有高山玉女美称的白桦，每当桦叶初展时节，也正是大批毛顶蛾婚飞、潜叶为害之时，在青翠的山林间，不难看到连坡越洼的枯黄桦林，被潜害的桦叶常高达90.99%，受害指数为41.89%。据我们所知，毛顶蛾如此严重的为害情况，在我国尚属首例。杨树是该地区的最主要建群树种，同时也是木蠹蛾、透翅蛾等蛀干害虫的嗜食对象，在城镇行道旁及林缘的蛀害株率有时高达67%以上，蛀害指数可达43%~79%。受蛀害杨树的树干上，蛀孔如星，木质部内蛀道毗连，材质的工艺价值几乎丧失殆尽。我们还在湟水之滨，目睹过路侧绵延数十公里的行道树，树叶大约全都被一种卷蛾缀结成饺子状，景观实在难以忘怀。西宁庭园中广植云杉，为古城绿化增色不少，但前几年被一种新发现的小卷蛾为害，新梢连年枯凋，为害率28%~72%，对云杉生长影响很大，至今仍未得到有效控制。青海的豌豆曾以质优而著称省内外，然而在结荚期，往往大面积遭受小卷蛾蛀害，幼虫蛀入豆荚食害籽粒，发芽率下降有时达75%。以上顺便谈到的这几个害例的害虫，都是属于小蛾类，可见小蛾虽小，而在造成损害上，却往往扮演着大角色。过去青海对它们立项进行防治和生物学研究的，约占全省农林害虫研究项目总数的50%以上。不难看出，小蛾类在青海省农林害虫综合治理中的突出地位。

当然，事物总有其两面性，也就是说，小蛾类昆虫并不尽然都是害虫，也有有益的种类。象青海著名的药材“冬虫夏草”，乃是虫草蝠蛾幼虫受真菌寄生而成。因此，从虫草资源言之，它应隶属有益的经济昆虫。

青海地居青藏东陲，位于地球第三极的一隅，全省84.7%的地区在海拔3000m以上。小蛾主要发生在该省东部，包括日月山(赤岭)以东的农作区和林区，海拔相对较低(1650~3500m)，气候较暖，生物物种丰富，一直是省内人文及经济发展水平较高的首区。从地理学上讲，这里又属于与青藏板块毗邻的黄土高原西缘，我国西部的两大著名高原在此汇接。每逢初秋，登日月山西眺，芳草萋萋，牧场无垠；向东望则遥指古城西宁，阡陌交错，树木葱郁，农牧境区于此分界昭然若揭。鉴于历史的原因，国人对西宁地区的小蛾研究甚少。截止1993年，这里

仅汇记青海小蛾 71 种。现在本书又修订和增补了 91 种,共 21 科、111 属、162 种(及亚种),同时还解剖绘制了每一种的外生殖器图,从而为准确鉴定虫种提供了更可靠的科学依据,这也是本书在形式和内容上的重要特点之一。然而,应该指出,限于时间仓促,以及我们才疏学浅,本书记述的虫种,仅仅只是 3 年来采集到的 3 000 余号标本中的一小部分,尚有大批虫种待查。所以,如果本书能为本地区的小蛾区系研究,起到一点承前启后、抛砖引玉的绵薄作用,我们就聊以自慰了。

开篇之际,谨表以上多余的话,欠妥之处,尚希读者鉴谅。

青海省农林科学院研究员

徐振国

一九九七年十月八日,识于西宁