



一只雌性蝴蝶正在叶片上产卵,孕育新的生命。



雌性箭环蝶产的卵排列得很有秩序。



悬挂在枝头上的蝶蛹,静待羽化。



成群的箭环蝶簇拥在树干、竹子之上。

# 1.5 亿只箭环蝶缘何集体振翅

□ 科普时报记者 季春红



箭环蝶大爆发奇观引起多方关注。杨镇文 摄



工作人员在野外开展蝴蝶生态监测。刘家柱 摄

蝴蝶飞舞,蝶浪涌动。从今年5月开始,在云南省红河州金平县马鞍底乡的蝴蝶谷,数以亿计的箭环蝶集体振翅,形成了罕见的自然生态奇观。监测数据显示,仅金平蝴蝶谷营盘山林区,羽化成蝶的种群规模就达到了1.5亿只,是近十年来最大规模的“蝴蝶大爆发”。

如此之多的蝴蝶,为何会在今年大规模爆发?6月9日,金平蝴蝶博物馆馆长杨镇文在接受科普时报记者采访时说,箭环蝶的生长繁殖每6-7年为一个周期,每个周期内有大小年之分。今年是距离上一次箭环蝶大爆发(2020年)的第六年,从5月中旬至6月初,营盘山林区箭环蝶羽化单点爆发量突破1亿只。马鞍底乡地处北纬23.5度以南,这里海拔高,山体间落差大,最高落差超过2900米,特殊的地理环境形成了独特的山地垂直立体气候带。北热带气候、适宜的光照条件,加上高山暖湿气流带来的充沛雨水,为植被和生物的多样性提供了重要条件,也为蝴蝶羽化搭建了最温暖的“产房”。

植被条件好、食物丰富是箭环蝶大爆发的重要因素。杨镇文告诉记者,箭环蝶在幼虫时期,主要食物是中华大节竹和毛花酸枝竹。这些竹子在马鞍底乡从海拔800米到海拔1600米之间都有分布,整个面积达到了10.6万亩,充足的食物为庞大的蝴蝶群体提供了非常好的物质基础。

目前,我国范围内的蝴蝶有12个科(有的蝴蝶类图鉴分为5科),仅云南金平蝴蝶谷就占据了11个科、138个属,种类超过320个种。杨镇文说,箭环蝶一年一代,从卵到幼虫,从蛹到成虫再到羽化成蝶,一生需要经历4个阶段。每年的5-6月份,是箭环蝶集中羽化、产卵的季节,单只产卵量为80-170粒。这也是单一种群羽化大爆发的重要原因之一。

本版图片除署名外均由王彦春摄