

南大研究： 路边多种花草吸引蝴蝶 可提升城市生物多样性

南洋理工大学亚洲环境学院领导的研究团队发现，在路边种植更多植物，蝴蝶便可以有更多食物源，而不少非本土物种可提供相当稳定的花蜜量。本地许多蝴蝶喜欢在非本土植物丛中采花蜜。

蔡玮谦 报道
cweiqian@sph.com.sg

新加坡素有花园城市的美名，如今更致力于打造成大自然中的城市，除了美化环境，还有更深远的考量。例如，在路边种植不同种类的植物、创建更多生态廊道，以及不过度修剪花草，可打造更利于蝴蝶等生物生长的环境，进而提高城市的生物多样性和韧性。

南洋理工大学亚洲环境学院领导的研究团队不久前在本地100多个地点，研究路边植物的多样性，以及公路交通情况如何影响蝴蝶的活动。

研究发现，在路边种植更多植物，蝴蝶便可以有更多食物源，而不少非本土物种可提供相当稳定的花蜜量。本地许多蝴蝶喜欢在非本土植物丛中采花蜜。

这个团队的成员由亚洲环境学院助理教授斯莱德（Eleanor Slade）领导，研究员普里亚达珊纳（Tharaka S. Priyadarshana）博士是成员之一。

普里亚达珊纳接受《联合早报》采访时说，本土和非本土植物其实都重要，有时候由于环境条件恶劣，要维持本土植物群面对一定挑战，必须种植韧性更强的非本土植物替代。

“可以做的是在花园和公园等地方栽种更多本土物种，也应尽量确保绿色空间互相连接，形成生态廊道，支持蝴蝶活动，并维持生态完整性。”

值得注意的是，路边植物高矮不一，会形成独特的微气候（microclimate），在潮湿度、气温等环境参数方面，与周边环境形成落差，可为蝴蝶提供更

优质的环境条件。为了实现这一点，应让植物自然生长，避免过度或太频密地修剪植物。

路边若有更高的植物就可以为蝴蝶提供庇护，包括抵御交通对蝴蝶构成的威胁。例如，车辆来往会形成湍流，严重干扰蝴蝶觅食花蜜。

车流也会造成光害、噪音、废气和重金属等污染问题，直接或间接影响蝴蝶和植物。例如，柴油废气可能改变花香的化学成分，进而加大蝴蝶找到花朵的难度。

研究：车速顶限越高 路旁蝴蝶数量种类越少

研究发现，公路上的车速顶限越高，路旁蝴蝶的数量和种类就会相应减少。普里亚达珊纳说，交通干扰不可避免，但通过优化路边和附近绿地的树木种植，可缓冲交通对蝴蝶的影响。

所谓优化树木种植，不单是增加植物的种类，也要考虑到各种植物的花期，确保全年有足够

的花蜜供应。

我国2020年启动“百万树木”运动，目标是到了2030年完成栽种100万棵树。这个运动进展良好，目前已在全国各角落种下超过76万棵树苗，预计可提前在2027年或更早达成目标。

普里亚达珊纳说，新加坡向大自然中的城市愿景迈进，在城市规划中把生物多样性纳入考量的努力取得成效，绿地目前占国家总面积约一半。

他说，创建更多自然通道和公园连道，有助加强城市环境的韧性，但仍有不少有待进步的空间，例如可以提高本土物种的多样性、创造更多生态走廊等来进一步支持自然生态。

“我们希望这个研究结果可以为城市规划者和政策制定者提供参考，探讨如何通过路边种植项目来提升城市中的生物多样性。比如种植更多元的植物、不要那么频繁地修剪花草等，这些看似简单的举措其实可以带来显著的环境提升。”



路边植物高矮不一，会形成独特的微气候，在潮湿度、气温等环境参数上，与周边环境形成落差，可为蝴蝶提供更优质的环境条件。（吴先邦摄）