

台灣鈹蠓(小黑蚊)發生與危害特性

杜武俊 國立中興大學昆蟲學系

台灣鈹蠓 (*Forcipomyia taiwana*)

一種小型的本土吸血性昆蟲，俗稱小黑蚊，屬於雙翅目、蠓科、鈹蠓屬的昆蟲。1913年由日本昆蟲學家 Tokuichi Shiraki 在台灣中部發現並命名。早年為台灣村落普遍發生物種(好發於山腳區)，近年則在全台各地猖獗危害；吸血騷擾，影響生活品質、阻礙觀光產業發展。由於俗稱小黑蚊，所以許多民眾會誤將蚊子與台灣鈹蠓混為一談。

生活史

台灣鈹蠓是完全變態的昆蟲，生活史中具有卵期(2-3天)、幼蟲期(10-14天)、蛹期(3-4天)、成蟲期(約一個月)等四個發育階段。成蟲將卵產於潮濕地表，幼蟲孵出後於土壤性質的地表取食藍綠菌、綠藻(自然界不排除還有其他食物的可能性)等食物。幼蟲化蛹前會移行至較乾燥環境，蛹期不動。成蟲羽化後會以群舞形式進行交尾，雄蟲交尾後不久死亡；雌蟲則擔負吸血繁殖後代的責任，吸血後約2-3天產卵，壽命約一個月，最長紀錄為47天。

孳生生態

潮濕環境適合台灣鈹蠓孳生，環境中土壤容易保濕，潮溼土表又容易滋生藻類；因此潮溼的土壤表面為其幼蟲主要孳生場所，如裸露地表的空地、花圃、花台、綠地、菜園、竹林等均容易孳生台灣鈹蠓。觀察亦發現台灣鈹蠓幼蟲非常不耐乾燥環境，因此經常會有鑽入地表土壤裂隙、孔洞中的行為，也因此表土層亦為台灣鈹蠓幼蟲主要孳生場所。成蟲通常隱匿於地表裂隙、落葉、枯枝下方。

吸血與產卵習性

雌蟲於白天進行吸血活動，日出後不久即可感受到雌蟲吸血，而因受紫外線的刺激，中午為其吸血高峰時段，日落後則不再有吸血活動。雌蟲習性低飛，吸血場所以戶外、有遮蔭的地方為主。此外，台灣鈹蠓雌蟲**嗜吸人血**，因此以人群活動頻繁地區為發生猖獗處，如社區、公園、校園、遊樂區、土地公廟、農園周邊等。觀察發現雌蟲並無明顯的寄主搜尋行為，平時隱匿棲地(通常是地面上落葉下、碎石縫隙等)，待有人靠近，雌蟲感應到人散發的二氧化碳與人體氣味時才會起飛前往吸血，行為類似守株待兔情境；因此通常是人”去給小黑蚊叮”，而非它主動找上人。人在行進間不會被小黑蚊叮，通常是停下休息、聊天的**佇足時刻**才會被叮，這種特殊的行為與一般蚊子不同(蚊子通常具有寄主搜尋行為)。吸過血的雌蟲會選擇地表隱匿處棲息，約2-3天即可產卵，懷卵雌蟲會選擇潮溼、有光照(觀察發現雌蟲不會至陰暗角落產卵)，且孳生有藻類的土壤地表產卵。雌蟲每次吸血平均可產約40-50粒卵，冬季時則可產出多達百粒卵。

台灣鈹蠓發生特性

台灣鈹蠓全年發生，除18℃以下無吸血活動外，其他日間時段均可能有吸血行為發生。而無明顯寄主搜尋行為，導致活動範圍不大，危害亦侷限於小區域。密度調查目前僅能以人體誘集法進行，掃網、燈光、色版、氣味等方法都無法順利捕捉蟲體。

防治對策

小黑蚊嗜吸人血，且不吸血不能繁殖，所以**做好個人保護、阻斷其繁殖血源**才是真正治本之道，如避開有台灣鈹蠓為害的地方，穿著長袖衣褲、鞋襪，或者使用含敵避(DEET)、派卡瑞丁(Picaridin)等有效成份的防蚊產品，確實做好個人防護(除可避免被叮的搔癢外，最重要是阻斷小黑蚊繁殖)。此處附帶說明，一般天然精油製成的防蚊產品通常防蚊、驅蚊的效果都很短，因此戶外較

長時間活動，建議還是使用 DEET 或 Picaridin，確實達到保護效果。此外，可進行區域性環境管理，以完全覆蓋地表、大幅較低台灣缺蠓幼蟲棲地的概念、同時兼具綠美化、造景等方法，密植草種(如蔓花生、韓國草)、鋪設碎砂、石(至少 1.5 公分厚)等可以降低裸露土壤表面的方法均為有效降低幼蟲孳生棲地的防治手段。

結語

小黑蚊防治不是一件容易的事，但是事在人為，只要掌握上述要點，應該就可大幅降低其危害。