

地下家蚊(*Culex pipiens molestus*)簡介

地下家蚊 (*Culex pipiens molestus*) 主要分佈於溫帶地區，台灣地處熱帶、亞熱帶地區，是目前已知地下家蚊分布最南的地方(蔡，1998)。台灣早期並沒有地下家蚊發生的紀錄，1996 年連日清教授首先發表於台灣北部發現地下家蚊，目前已證實地下家蚊確實存在(Lien *et al.*, 1996)，西部地區大型都會區如台北市、台中市及高雄市均發現地下家蚊的分佈，另交通樞紐如中正機場、蘇澳港、基隆港等所在城市亦發現地下家蚊族群。環保署表示，近年來由於都市化發展快速，尤其是地下化設施的普遍，提供了地下家蚊適合的棲息場所，其族群亦可能隨著交通工具遷徙分佈，民眾應認識其特性並妥為防範，以避免衍生病媒問題。

地下家蚊是具有自生(*autogeny*)能力的蚊種，生活史約 9~14 天，多在狹小隱密的棲所交配。不同於一般雌蚊產卵前必須吸血以提供卵發育所需的養份，地下家蚊羽化後第一次產卵前不必吸血，不吸血時產下的每個卵筏約有 150 個卵粒，吸血後則可產下約 200 個左右的卵粒(蔡、陳，1997)。地下家蚊最初發現於大樓地下室的污水池、化糞池等，而積水的地下室及工地地下層積水處，也為適合地下家蚊孳生之處所，成蟲多隨著交通工具移動，亦可隨著大樓電梯到五樓以上的樓層。台大流行病學研究所蔡坤憲助理教授表示，近年來由於台北市交通建設普遍地下化，於部分捷運站已可發現地下家蚊之蹤跡。

地下家蚊不受季節變化之影響(蔡、陳，1997)，冬天氣溫雖低，然因其成蟲會棲息於大樓地下室等室內環境，因此在冬季其他蚊種數量大幅降低時，反而凸顯它的活躍。一般蚊蟲多受光週期的影響，如白線斑蚊在白天的活動力最旺盛、白腹叢蚊出現在傍晚、熱帶家蚊出現在黃昏和夜晚，至於地下家蚊則大多活動於大樓地下室及黑暗的下水道中，不受光週期的影響，不管是白天夜晚，都可能受到地下家蚊的叮咬。

依據試驗顯示，地下家蚊具有傳染病毒性疾病的能力，因此被列為傳播西尼羅病毒(*West Nile Virus*)的病媒蚊，惟台灣地區尚無相關病

例。此外，地下家蚊亦可能是日本腦炎病毒的病媒蚊(Weng et al., 2000; Turell, 2006)。地下家蚊傳播病毒方式為藉由病媒蚊叮咬人體時將病毒傳入體內。雜交試驗證實地下家蚊雌蟲與熱帶家蚊雄蟲交尾後可產下有效卵且子代可順利繁殖，但其在自然界之影響尚是未知，但應注意熱帶家蚊及地下家蚊雜交後代是否會發生抗藥性的問題。亞培松、陶斯松、蘇力菌以色列亞種、二福隆及百利普芬可有效防治地下家蚊幼蟲成蟲防治多以殘效施藥於大樓地下室為之(徐，1998)。

環保署指出，杜絕地下家蚊最根本的辦法為做好環境管理，例如改善人孔蓋之密合度以隔絕地下室污水槽中蚊蟲出入，清除不必要的積水及地下室內儲水容器加蓋等，均可避免蚊蟲孳生。民眾如須至地下室活動時，亦須做好個人防護，以減少被叮咬的機會。

〈參考文獻〉

- 徐爾烈。1998。環境蟲鼠之監測及防治技術研究地下家蚊(*Culex pipiens molestus*)發生監測及防治之研究。行政院環境保護署毒管處計畫報告。
- 蔡坤憲。1998，地下家蚊(*Culex pipiens molestus*) 在台灣之分佈及生態特性之探討。東海大學生命科學系碩士論文。
- 蔡坤憲、陳錦生。地下家蚊之生物學研究。1997，第九屆病媒防治技術研討會論文集，行政院環保署 pp.215-226。
- Lien, J. C., T. N. Wu, C. H. Lin, C. C. Lin and M. H. Weng. 1996. Occurrence of *Culex pipiens* issp. *molestus* Forskal, 1775 in northern Taiwan. Chinese J. Parasitol. 9: 19-26.
- Weng, M. H., J. C. Lien, C. C. Lin, and C. W. YAO. 2000. Vector Competence of *Culex pipiens molestus* (Diptera: Culicidae) from Taiwan for a Sympatric Strain of Japanese Encephalitis Virus. J. Med. Entomol.37:780-783.
- Turell M.J., C. N. Mores, D. J. Dohm, N. Komilov, J. Paragas, J. S. Lee, D. Shermuhemedova, T. P. Endy, A. Kodirov, S. Khodjaev. 2006. Laboratory transmission of Japanese encephalitis and West Nile viruses by *molestus* form of *Culex pipiens* (Diptera: Culicidae) collected in Uzbekistan in 2004. J. Med. Entomol.43(2):296-300.