

臺灣缺蠓棲地管理與防治

一、分類地位與外表特徵

1.節肢動物門、昆蟲綱、雙翅目、蠓科、缺蠓屬、蠓蠓亞屬 (*Lasioheles*) 。學名(*Forcipomyia taiwana* Shiraki, 1913)，1913年由日人素木得一 (Shiraki) 描述於臺灣的蠓蠓。俗稱小黑蚊，臺灣地區亦有稱黑微仔、蚊微仔、小金剛，是一種本土吸血性昆蟲。

2.成蟲體呈黑色(圖1)，體長1.5毫米，口器短(圖2)。因體小在昏暗條件下吸血而常被誤認為蚊子。



圖1.外表形態



圖2.雌成蟲口器短

二、分布與危害

1.分布：中國大陸東南沿海、山區環境與臺灣地區。唐代元稹「蟲豸」詩篇描述「無聲不見飛」、「暗齧堪銷骨」來形容吸血蠓的微小和刺叮之害。

2.危害處所：以刺吸式口器「刺叮」吸血(圖3)，主要分布在1,000公尺以下環境，包括運動休閒區、生態文化區、學校及研究區、風景遊憩區、交通道路區、住宅區與商業區，已成為居家環境主要的滋擾性害蟲(nuisance insect)。



圖3.雌成蟲吸血狀態

3.危害特性

(1)習性低飛，通常在1公尺以下。小腿、腳、手背、手肘等裸露部位為主要刺叮部位。病徵為紅腫、皮膚炎、過敏性反應與黑色素沉澱(圖4)。

(2)危害時機：每年4月梅雨或端午節後開始大爆發，到12月天冷(18℃) 後才會大幅減少。白天吸血，尤其在連續降雨後的晴天無風日子，成蟲會大量出現吸血，每日12：00~14：00是吸血高峰時段。



圖4.叮咬部位呈現紅腫、皮膚炎、過敏性反應與黑色素沉澱

三、生物與生態習性

1.生活史：完全變態昆蟲，包括卵、幼蟲、蛹與成蟲。生活史15~26天(25-28℃)(圖5)。

(1)卵期：雌成蟲吸血後在土壤表層產卵，每次產卵24~35粒卵，2~6天孵化，具有抗旱能力。

(2)幼蟲期：陸生，約2~3週。雜食性，以藍綠藻與有機質等為食。

(3)蛹期：通常不取食，約3~5天。

(4)成蟲：嗜吸人血，壽命2~6週。

2.孳生場所：孳生於遮陰、潮濕且具腐植之土壤或青苔之土表縫隙處所(圖6、圖7)。

3.成蟲習性

(1)棲息場所：雌蟲交配或產卵後，多在30公分以下的矮樹或雜草叢棲息(圖6、圖8)。

(2)吸血習性：雌成蟲白天吸血，多在光影交錯且不通風或人口多的地方吸血。吸血時間3~5分鐘之間，吸血時沒有疼痛感。

(3)季節消長：小黑蚊在台灣大部分地區呈現全年發生，每年有2~3個高峰期。



資料來源：台灣缺蠓研究中心

圖5.生活史



圖7.孳生場所(富含青苔、藍綠藻與有機質處所)



圖8.成蟲停息場所(灌/喬木叢下、口或口字型建築物內側與水域邊)

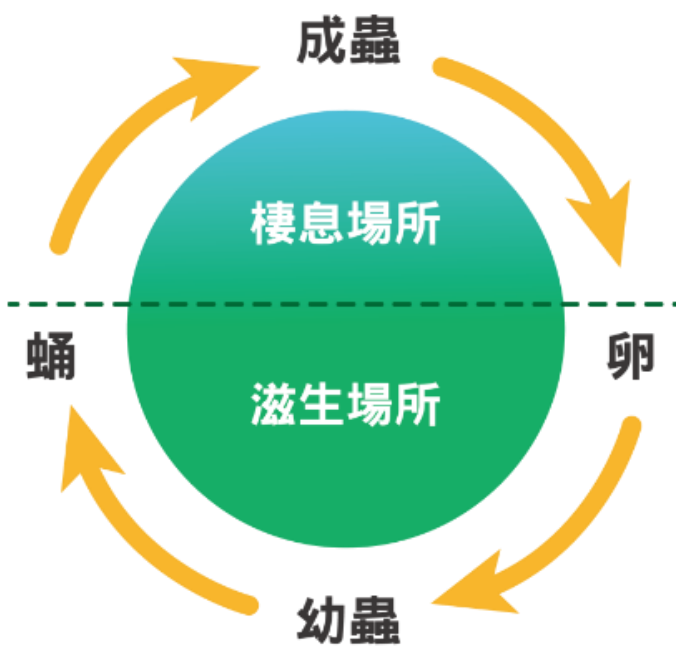


圖6.孳生與棲息環境

四、棲地管理與防治：採「科學防疫」且建立三位一體防治策略(圖9)

(一)棲地環境管理：列子·湯問篇，蠓蠓蟲名。體微細，將雨，群飛塞路。春夏之月有蠓蚋者，因「雨」而生，見「陽」而死。

1.環境改造(environmental modification)(圖10)

(1)密植草皮植物並進行管理。半日照植物包括蔓花生、南美蟛蜞菊、地毯草巴西地毯草、台北草等。

(2)填砂/木塊、翻土、排水、修整岸邊等措施。

2.環境處理(environmental manipulation)

(1)保持通風乾燥：拆除不必要之欄架、竹籬、遮陰棚等。

(2)疏伐樹枝與清除雜草：疏伐灌木叢或喬木之樹枝，同時割除雜草。

(3)清理環境：定期清除青苔、藻類與腐植質。

(4)清理排水溝或溪流兩岸淤泥或雜草生長處所。

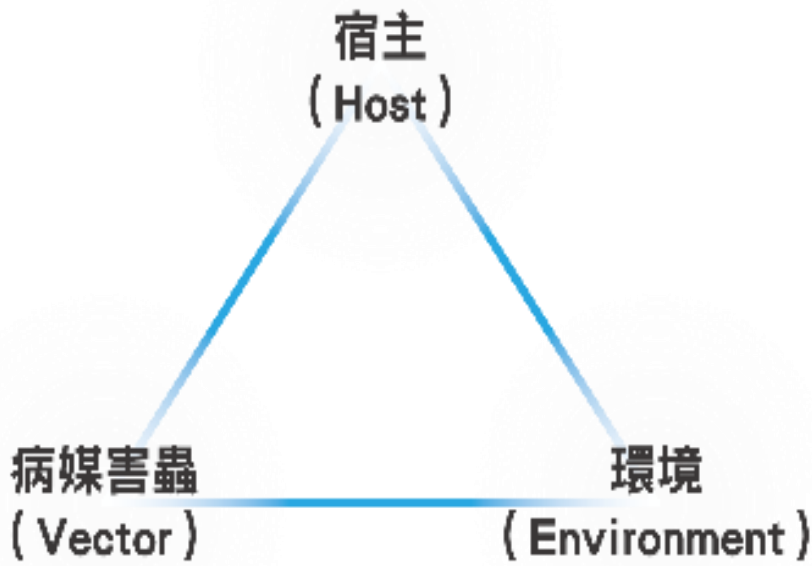


圖9.三位一體防治策略

(二)改善居住條件和習慣

1.室內防護：裝置32目以上之細孔紗門、紗窗。

2.迴避與驅趕：強化通風或裝置立扇等，必要時於適當處所裝置噴水霧機。

(三)化學防治：是一種輔助措施(supplementary measures)，防治前應先評估防治區之危害密度、生物多樣性與生態環境現況。

1.防治方法：採成蟲、幼蟲與幼蟲食物同時撲滅之三合一防治策略。

(1)成蟲防治：採行殘效噴藥(residual spraying)或護罩式噴灑法(barrier spraying)。

(2)幼蟲防治：以殺幼蟲藥劑(昆蟲生長調節劑)，同時配合藻類防治(氯化正烷二甲基銨)等。

(四)個人防護與叮咬處理

1.個體防護

(1)到危害處所時，穿著淡色之長袖衣褲與厚襪子，減少身體裸露之部位。

(2)適量使用安全有效防蚊產品並依標示使用。

(3)處於危害處所時應保持走動狀態並避免停留。

2.叮咬處理

(1)居家或學校備有冰塊、消炎止癢藥膏。被叮咬後先以清水沖洗，再透過冰敷或塗抹藥膏減輕紅腫熱痛等不適感。

(2)傷勢嚴重或過敏反應者應盡速就醫，避免細菌感染。



圖10.環境改造(填木塊或砂石、密植植物)