

防治蟲鼠簡訊

防治蟲鼠事務諮詢組出版

第三十五期 2014年7月

本期
內容

香港郊區的蚊患

信息素

香港郊區的蚊患

香港記錄所得的蚊種共有72種，當中部分蚊種十分適應在人類居所生活，並可在細小水體內繁殖(例如白紋伊蚊)，另外一些蚊種則喜歡在鄉郊棲息。許多在郊區出沒的蚊子會以人類為覓食對象，造成滋擾。隨着鄉郊地區不斷發展，隨時會遇到部分郊區蚊種。

三帶喙庫蚊

三帶喙庫蚊是傳播日本腦炎的主要病媒，通常在潔淨或輕微污染的水體、積水農田、魚塘及流速緩慢的溪澗滋生。成蚊會侵襲鳥類及哺乳類動物(包括人類)。牠們常在晚間叮咬覓食，在入黑後一小時最為活躍。這種蚊喜戶外活動，但於吸血前後會留在戶內。



三帶喙庫蚊成蟲

騷擾阿蚊

騷擾阿蚊會兇猛地叮咬人類，對人造成極大滋擾。騷擾阿蚊是傳播絲蟲病的病媒，通常在嚴重污染的水體(包括化糞池和污水渠)滋生。成蚊會在晚間飛入屋內叮咬人。



騷擾阿蚊成蟲

巨型阿蚊

巨型阿蚊以人類為覓食對象，主要在瓶子草中繁殖。因此，其分布情況視乎是否有瓶子草存在而定。



巨型阿蚊成蟲 瓶子草

常型曼蚊

常型曼蚊會在晚間叮咬人，是傳播絲蟲病的病媒。牠們通常在有水生植物(例如水浮蓮)的池塘和積水農田繁殖，其幼蟲的吸氣管已變異，可插入水生植物的莖部和根部以呼吸其中的氧氣。



常型曼蚊幼蟲的吸氣管 水浮蓮池塘

東鄉伊蚊

東鄉伊蚊在海岸邊岩石上積存的半鹹淡水體繁殖。雌性成蚊會在晚間飛入屋內叮咬人。



東鄉伊蚊成蟲

海岸邊岩石上積存的水體

在郊區應採取以下個人保護措施，以避免被蚊子叮咬：

- 在窗/氣窗上安裝防蚊網(每平方呎16個孔)。
- 在睡房裝上蚊帳。
- 晚間在戶外活動時，穿上長袖上衣和長褲。
- 放置適當的捕蚊器。

如需更多防治蚊患的資料，可瀏覽食物環境衛生署網頁。

防治蟲鼠主任 曾智欣

信息素

信息素是昆蟲自然產生和釋出體外的化學物質，可令接收信息素的同種昆蟲產生某種反應。信息素主要有聚集信息素、性信息素和警報信息素三類，其作用是吸引或驅散其他同種的昆蟲。聚集信息素通常由壽命較長的雄性昆蟲釋放，雌雄兩性的昆蟲都會產生反應。性信息素通常由壽命較短的雌性昆蟲釋出，用以吸引同種的雄性昆蟲。警報信息素通常由個別昆蟲釋放(多數是受到攻擊時)，用以驅散在附近範圍的其他昆蟲。

自一九五零年代人類宣布發現信息素後，已不斷偵察到新的信息素，而信息素的用途亦更趨廣泛。目前，人們已懂得利用某些信息素直接防控昆蟲，包括用以干擾昆蟲交配、誘殺及大量捕捉昆蟲。不過，在昆蟲學家懂得使用信息素作為誘餌之前，流星錘蜘蛛早已能釋出一種類似飛蛾性信息素的化學物質，吸引飛蛾自投羅網，成為自己的食物。昆蟲的信息素與次生植物物質或會有密切關係，甚至完全相同。種間激素是穀物或動物的揮發物，害蟲嗅到種間激素，便可偵察到其宿主的行蹤。這些化學物質對接收者而非釋放者有利。一個典型的例子是，研究人員偵察到牛隻會發出一種能招引舌蠅的種間激素。這促使人們以丙酮和二氧化碳製成誘餌，並在已注入除蟲劑的幕布塗上這種誘餌，以達到防控昆蟲的效果。

此外，也可利用聚集信息素和性信息素有效控制和監察害蟲，這些物質目前已廣泛應用於防治害蟲，例如儲存物害蟲。人類種植的糧食在收成後，通常需要經過加工、包裝、銷售、運輸等階段，然後才存進倉庫。這些糧食若被害蟲侵食，後果嚴重，因為遭害蟲蛀食的糧食或需棄掉，造成經濟損失。為了保護糧食，人們把適量的合成信息素置於誘捕器中，以偵測和評估蟲害程度。工作人員會定期檢查這些誘捕器，以便制訂有效的防治害蟲計劃。須注意，在防治害蟲方面，沒有一種誘捕器能適用於所有的情況，因此工作人員必須因應環境和個別情況採用合適的誘捕器。

警報信息素亦可應用於綜合昆蟲防治管理，同樣取得良好的效果。有些農莊會在施放除蟲劑前，利用警報信息素驅逐蜜蜂，圖阻止蜜蜂飛近油菜花田。許多種類的蚜蟲在受到攻擊時即會釋出警報信息素，使身體變得靈活，從而增加逃避天敵的機會。研究人員巧妙利用這種自然反應，透過增加蚜蟲與合成除蟲菊酯的接觸，達到控制蚜蟲的目的。簡言之，隨著人類對信息素的特性和功用有更多的認識，信息素在未來的害蟲管理策略中會擔當更重要的角色，用途亦更為廣泛。

防治蟲鼠主任 張家潤先生