

本期  
内容

香港郊区的蚊患

信息素

## 香港郊区的蚊患

香港记录所得的蚊种共有72种，当中部分蚊种十分适应在人类居所生活，并可在细小水体内存殖(例如白纹伊蚊)，另外一些蚊种则喜欢在乡郊栖息。许多在郊区出没的蚊子会以人类为觅食对象，造成滋扰。随着乡郊地区不断发展，随时会遇到部分郊区蚊种。

### 三带喙库蚊

三带喙库蚊是传播日本脑炎的主要病媒，通常在洁净或轻微污染的水体、积水农田、鱼塘及流速缓慢的溪涧滋生。成蚊会侵袭鸟类及哺乳类动物(包括人类)。它们常在晚间叮咬觅食，在入黑后一小时最为活跃。这种蚊喜户外活动，但于吸血前后会留在户内。



三带喙库蚊成虫

### 骚扰阿蚊

骚扰阿蚊会凶猛地叮咬人类，对人造成极大滋扰。骚扰阿蚊是传播丝虫病的病媒，通常在严重污染的水体(包括化粪池和污水渠)滋生。成蚊会在晚间飞入屋内叮咬人。



骚扰阿蚊成虫

### 巨型阿蚊

巨型阿蚊以人类为觅食对象，主要在瓶子草中繁殖。因此，其分布情况视乎是否有瓶子草存在而定。



巨型阿蚊成虫 瓶子草

### 常型曼蚊

常型曼蚊会在晚间叮咬人，是传播丝虫病的病媒。它们通常在有水生植物(例如水浮莲)的池塘和积水农田繁殖，其幼虫的吸气管已变异，可插入水生植物的茎部和根部以呼吸其中的氧气。



常型曼蚊幼虫的吸气管 水浮莲池塘

### 东乡伊蚊

东乡伊蚊在海边岩石上积存的半咸淡水体繁殖。雌性成蚊会在晚间飞入屋内叮咬人。



东乡伊蚊成虫 海岸边岩石上积存的水体

在郊区应采取以下个人保护措施，以避免被蚊子叮咬：

- 在窗/气窗上安装防蚊网(每平方呎16个孔)。
- 在睡房装上蚊帐。
- 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。

防治虫鼠主任 曾智欣

## 信息素

信息素是昆虫自然产生和释出体外的化学物质，可令接收信息素的同种昆虫产生某种反应。信息素主要有聚集信息素、性信息素和警报信息素三类，其作用是吸引或驱散其他同种的昆虫。聚集信息素通常由寿命较长的雄性昆虫释放，雌雄两性的昆虫都会产生反应。性信息素通常由寿命较短的雌性昆虫释出，用以吸引同种的雄性昆虫。警报信息素通常由个别昆虫释放(多数是受到攻击时)，用以驱散在附近范围的其他昆虫。

自一九五零年代人类宣布发现信息素后，已不断侦察到新的信息素，而信息素的用途亦更趋广泛。目前，人们已懂得利用某些信息素直接防控昆虫，包括用以干扰昆虫交配、诱杀及大量捕捉昆虫。不过，在昆虫学家懂得使用信息素作为诱饵之前，流星锤蜘蛛早已能释出一种类似飞蛾性信息素的化学物质，吸引飞蛾自投罗网，成为自己的食物。昆虫的信息素与次生植物物质或会有密切关系，甚至完全相同。种间激素是谷物或动物的挥发物，害虫嗅到种间激素，便可侦察到其宿主的行踪。这些化学物质对接收者而非释放者有利。一个典型的例子是，研究人员侦察到牛只会发出一种能招引舌蝇的种间激素。这促使人们以丙酮和二氧化碳制成诱饵，并在已注入除虫剂的幕布涂上这种诱饵，以达到防控昆虫的效果。

此外，也可利用聚集信息素和性信息素有效控制和监察害虫，这些物质目前已广泛应用于防治害虫，例如储存物害虫。人类种植的粮食在收成后，通常需要经过加工、包装、销售、运输等阶段，然后才存进仓库。这些粮食若被害虫侵食，后果严重，因为遭害虫蛀食的粮食或需弃掉，造成经济损失。为了保护粮食，人们把适量的合成信息素置于诱捕器中，以侦测和评估虫害程度。工作人员会定期检查这些诱捕器，以便制订有效的防治害虫计划。须注意，在防治害虫方面，没有一种诱捕器能适用于所有的情况，因此工作人员必须因应环境和个别情况采用合适的诱捕器。

警报信息素亦可应用于综合昆虫防治管理，同样取得良好的效果。有些农庄会在施放除虫剂前，利用警报信息素驱逐蜜蜂，图阻止蜜蜂飞近油菜花田。许多种类的蚜虫在受到攻击时即会释出警报信息素，使身体变得灵活，从而增加逃避天敌的机会。研究人员巧妙利用这种自然反应，透过增加蚜虫与合成除虫菊酯的接触，达到控制蚜虫的目的。简言之，随著人类对信息素的特性和功用有更多的认识，信息素在未来的害虫管理策略中会担当更重要的角色，用途亦更为广泛。

防治虫鼠主任 张家润先生