

# 校園登革熱環境稽查教育 宣導說明會

112年9月7日



# 簡報大綱

- 登革熱介紹
- 登革熱傳播途徑
- 病媒蚊孳生源
- 孳生源清除
- 防治宣導
- 校園防治
- 環境清消與節能巡檢宣導



# 資料來源

- 衛生福利部疾病管制署
  - 登革熱傳染病防治工作手冊
  - 登革熱/屈公病防治工作指引
  - 登革熱相關衛教資訊與最新疫情
- 傳染病防治法
- 廢棄物清理法
- 傳染病防治獎勵辦法
- 本校學務處衛生保健組  
(校園傳染病防治及環境消毒注意事項提醒)



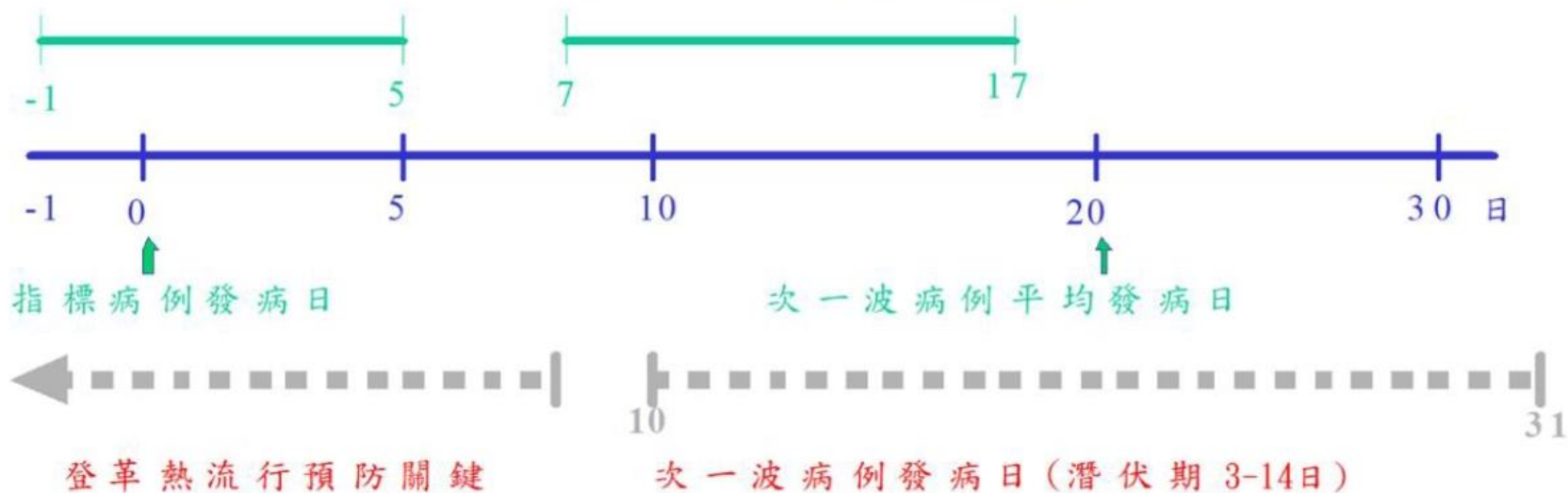
# 登革熱介紹

- 登革熱俗稱「天狗熱」或「斷骨熱」，是一種藉由病媒蚊叮咬而感染的急性傳染病，臨床症狀主要為發燒、頭痛、後眼窩痛、肌肉痛、關節痛、出疹等症狀；登革熱依抗原性可分為I、II、III、IV型等四種型別
- 潛伏期為3-14天，通常為4-7天
- 登革熱的感染方式主要是藉由病媒蚊叮咬人時將登革病毒傳入人體內
- 登革熱病患於發病前一天至發病後第五天，血液中存在有登革病毒(此時期稱為病毒血症期)，此時若被病媒蚊叮咬，病媒蚊因此感染病毒，而病毒在蚊蟲體內增殖8-12天後，病毒就會至病媒蚊的唾液腺，這隻病媒蚊終生即具有傳染力，當它再叮咬其他健康人時，就將病毒傳播出去

# 登革熱介紹

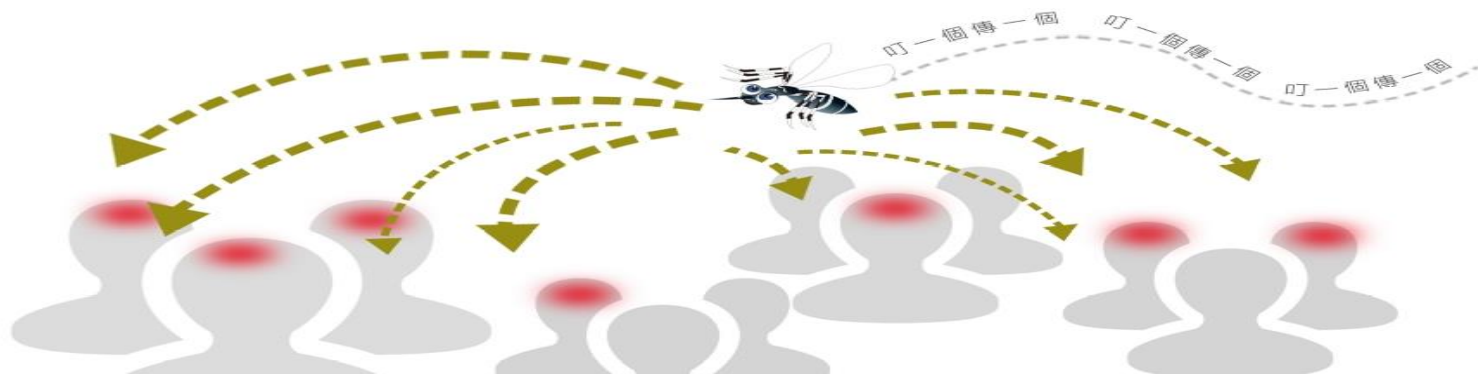
可感染期  
(發病前1日到後5日)

病毒在蚊蟲體內繁殖 8-12 日  
後可再傳染給健康的人



# 登革熱介紹

- 居住於流行地區的人，**各年齡層皆有感染風險**，但在臺灣大體上小孩子的罹患率相對低於成人，症狀以及病程亦較成人輕微且不太典型。登革熱臨床症狀雖然變化很快，但若及時給予適當治療，死亡率可低於1%，若未妥善治療，致命率高達20%以上，而慢性病患者，如肝硬化、尿毒症、慢性阻塞性肺病、心臟衰竭、狹心症、消化性潰瘍、糖尿病等潛在疾病，感染登革熱後臨床症狀可能較為嚴重，要特別小心。
- 康復後對同一型之登革病毒具有終生的免疫力。但是對其他三型病毒，則僅有短暫免疫力。



# 登革熱傳染途徑

- 目前已知登革病毒的自然宿主有人類、靈長類與斑蚊等三種。靈長類包括黑猩猩、長臂猿等，其病毒血症期比人類短，約為1-2天。人類是唯一會有臨床症狀的宿主
- 臺灣地區傳播登革熱的病媒蚊為斑蚊屬，特徵是身體黑色，腳上有白斑，主要是埃及斑蚊（*Aedes aegypti*）及白線斑蚊（*Aedes albopictus*）兩種。其中埃及斑蚊成蚊胸部兩側具有一對似七弦琴之縱線及中間一對黃色縱線，喜歡棲息於室內；白線斑蚊中胸盾板有一條白色中央縱紋，大多棲息於室外。
- 斑蚊生活史包括卵、幼蟲（孑孓）、蛹、成蚊四階段，而其發育所需的時間常因溫度、食物的狀況而有不同。一般而言，平均卵期1-3天，幼蟲期4-7天，蛹期1-4天，所以斑蚊從卵、幼蟲至蛹約需6-14天，雌蚊約可存活15-30天，雄蚊約7-14天

# 登革熱傳染途徑

- 傳染登革熱之病媒蚊為斑蚊雌蚊，主要在白天活動及吸血，雄蚊因口器退化，不能吸血，多吸食植物汁液。埃及斑蚊喜在室內棲息，主要吸人血，**吸血高峰在下午4-5點，次高峰在上午9-10點**
- 白線斑蚊喜在室外棲息，一天內可見晨昏二個吸血高峰，**約在當地日出前後1-2小時和日落前2-3小時，且下午高峰較上午高**

登革熱主要是藉由病媒蚊叮咬人時將病毒傳入人體內，並不會人傳人



埃及斑蚊

喜歡棲息於室內的人工容器或是人為所造成積水的地方



白線斑蚊

比較喜歡棲息於室外





# 登革熱傳染途徑

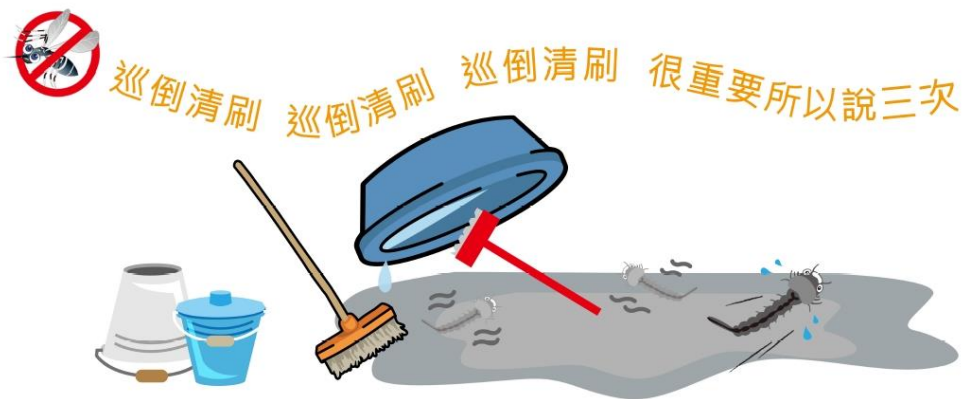
- **埃及斑蚊**分布於嘉義布袋以南各縣市，包括臺南市、高雄市、屏東縣、臺東縣（臺東市）、澎湖縣（馬公市）等；而**白線斑蚊**則分布於臺灣全島平地及1500公尺以下之山區
- 氣候暖化效應有可能造成病媒蚊生態的改變，但依照疾病管制署近幾年登革熱病媒蚊監測資料，埃及斑蚊分布區域仍沒有改變
- 埃及斑蚊喜歡棲息在室內，多棲息在陰暗、潮濕、不通風的角落；例如在家中的廚房，在臥室則多停留於牆角、窗簾及懸掛之深色衣服上
- 白線斑蚊的棲息場所主要為室外，活動場所多在離孳生源不遠且陰涼不通風的場所，例如盆栽、堆放雜物或輪胎處，以及孳生源附近的樹林草叢、竹林與空屋等處所

# 病媒蚊孳生源

- 病媒蚊孳生源是病媒蚊幼蟲及蛹所生長的环境，以登革熱病媒蚊而言，其孳生源是指「所有積水容器」
- 登革熱病媒蚊的幼蟲（孑孓）孳生於人工容器及天然容器內。人工容器在室內包括種萬年青或黃金葛之花瓶、花盆底盤、冰箱底盤及地下室積水，而室外則包括水桶、陶甕、水泥槽等儲水工具，廢棄物包括飲料罐、紙杯、紙碗、塑膠袋等小型廢棄物，塑膠水桶、臉盆、洗澡盆、鍋、碗、瓢、盆、輪胎等中型廢棄物，不用之浴缸、馬桶、電冰箱、洗衣機、各式各樣傢俱等大型廢棄物；天然容器則包括樹洞、竹筒、葉軸等
- 清除所有積水容器是預防登革熱最有效的辦法，必須大家一起參與，才能短時間內達成目的。

# 孳生源清除

- 疫情發生時為迅速消滅環境中帶病毒的成蚊，才採行噴藥滅蚊措施，以減少登革病毒擴散的機會
- 緊急噴藥措施無法消滅積水容器中的孑孓，且會造成抗藥性蟲株產生及環境污染，是疫情發生時不得已的措施，緊急噴藥必需配合全面孳生源清除，才會有實際的效果
- 改變個人行為，妥善管理容器並避免棄置各種積水容器，才能一勞永逸的將孳生源清除





# 孳生源清除

- 種水生植物的容器：一般常見的水生植物包括黃金葛、萬年青、水芙蓉等
  - 將小石頭或彩色的膠質物放入容器，水面不可超過石頭或膠質物表面。
  - 將食蚊魚放入種水生植物的容器內。常見的食蚊魚包括孔雀魚、大肚魚、台灣鬥魚等。
- 貯水的容器：常見貯水容器包括澆花、洗滌、飲用的水桶、陶甕、水泥槽等
  - 不用時倒置
  - 使用時，加蓋密封
  - 若因特殊需要，無法密封，可養上述食蚊魚，並放置水芙蓉



# 孳生源清除

- 廢棄容器：不要隨意堆積或亂丟廢棄容器於戶外，常見廢棄容器包括飲料罐、便當盒、臉盆、水族箱、浴缸等
- 人為建築：於建築時，避免留下積水的可能，例如庭院造景時，於流水的四周勿留積水的水窟；仿竹子時，勿留竹洞
- 天然容器：包括樹洞、竹筒等。樹洞可以填土並種植植物，避免形成積水之環境。竹筒可在竹節處砍斷，勿留竹筒積水
- 雨水集水井或陰井，因其底部較排水管為低，故容易積水而孳生病媒蚊。可於集水井或陰井上方加設細紗網，避免蚊子飛入產卵，或定期施放殺幼蟲劑，避免孳生病媒蚊
- 暫停使用的容器：如空屋、空戶的水塔、冷卻水塔、馬桶等，應加蓋或定期檢查，並以不積水為原則



# 孳生源清除

- 地下室積水：地下室可能因地下水滲透，水管管路、牆面或儲水槽破裂而發生積水之狀況，故平時應定期巡視避免產生積水之情況，如發現積水時，應迅速利用抽水機抽乾積水，並找出積水或漏水發生之原因，加以修補。如無法永久性阻絕積水問題，可將其列管並定期追蹤
- 屋簷排水槽：清除管道阻塞或積水後，應找出阻塞或積水之原因並加以改善，如係落葉或雜物堵塞排水管路，可定期清理，或評估拆除
- 水溝：應定期疏通、清除雜物、避免積水，或定期施放殺幼蟲劑，避免孳生病媒蚊



# 防治宣導

- 登革熱防治需要全民共同參與，全民動員防治登革熱/屈公病，由日常生活中做起，雖是「巡、倒、清、刷」的小小動作，卻是保障大家健康的不二法門
- 沒有積水容器，就沒有病媒蚊；沒有病媒蚊，就沒有登革熱  
不讓蚊子的幼蟲「孑孓」生長，就能避免蚊子傳播登革熱  
**消滅登革熱，首要任務就是清除孳生源**  
你周遭的孳生源清理乾淨了嗎？

## 孑孓最愛的地方



01 水桶、碗盆、瓶罐



02 盆栽底座、花瓶水



03 保麗龍盒、紙盒、餅乾盒



04 水缸、浴缸、水族箱



05 水溝、水窪



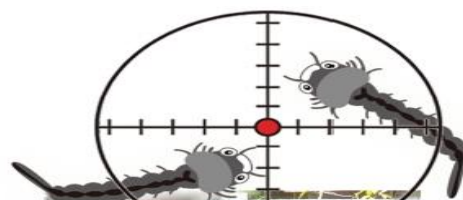
06 帆布、塑膠布

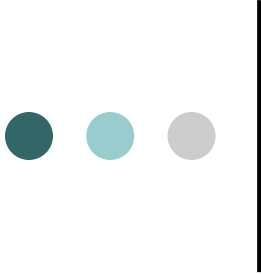


07 輪胎



08 洗衣槽、馬桶





# 防治宣導

- 各級學校成立校園登革熱/屈公病防治工作小組，並定期召開會議，研商校園登革熱/屈公病防治工作推動事宜
- 辦理學校環境衛生人員的登革熱/屈公病防治訓練。並請各級學校負責維護環境衛生之人員，定期檢查並清除學校教室及辦公室內外孳生源，寒暑假亦應加強檢查
- 各級學校在**流行季前**（約每年5月前），尤其位於曾流行過的地區，應至少辦理一次衛教宣導活動，並於佈告欄張貼衛教宣導海報，利用朝會時間派員加強衛教宣導
- 印製「**病媒蚊孳生源自我檢查表**」，規定學生回家後確實執行，清除住家戶內外之積水容器及孳生源。於各項生活教育中，編納登革熱/屈公病防治相關活動或學習營，如舉辦小小志工營，協助推動容器減量及孳生源清除





# 防治宣導

- 學校醫護人員如發現學童病假人數增加時，應通報轄區衛生局（所）。
- 進行外籍師生健康監測，設立師生健康回報機制，**掌握其健康狀況**，對於初次入境及返鄉再入境者，加強衛教進行自我健康監測14天，若有疑似症狀應儘速協助就醫
- 訂定「登革熱/屈公病防治工作計畫」，內容應包含登革熱/屈公病防治工作小組組織運作、校園環境管理、衛教宣導及校園師生健康管理，落實校園防治工作執行



# 校園防治

- 近期大雨過後，造成部分地區積水或環境中積水容器增加，暑期仍請持續派員落實校園孳生源清除工作，以及落實權管房舍、空地、空屋、公共工程工地及設備設施之環境管理，並應定期巡檢，確實執行「巡、倒、清、刷」，如有積水情形應立即清除，不必要之容器應予以減量等
- 請依據「登革熱病媒蚊孳生源自我檢查表」每週巡檢所屬場所，進行校園積水容器清理。若發現鄰近地區有大型髒亂點/病媒蚊孳生源，請以立即通知所屬單位清除。登革熱病媒蚊孳生源自我檢查表請單位（系所）自存以備抽查。
- 進行環境清潔之防疫人員請穿著淺色長袖、長褲，以避免蚊蟲叮咬

# 校園防治

- 校園環境各單位加強環境整理及孳生源清除作業
- 環安中心不定期進行校園環境孳生源及登革熱巡檢作業，持續巡查校園各區域環境及積水容器情況，相關缺失通知各管理單位進行改善
- 館舍周邊水溝環境投藥防治作業

登革熱/茲卡病媒蚊孳生源自我檢查表

單位系所：\_\_\_\_\_ 檢查人員：\_\_\_\_\_

檢查日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

檢查地點：(館舍、辦公室房號等)

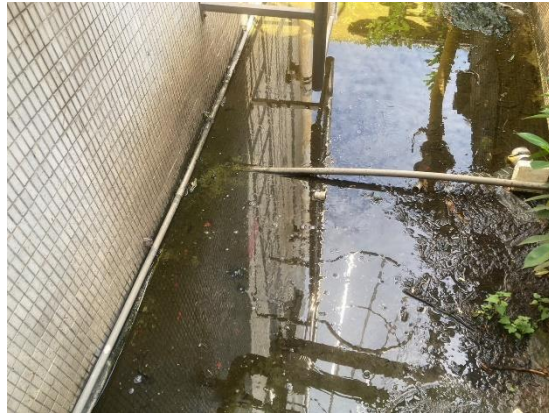
一、您的室外或周圍環境是否有下列容器：					
1.空瓶、空罐	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	這些是否已清除(若未清除請馬上動手清除)。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
2.陶甕、水缸	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
3.杯子、碟子、盤子、碗	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
4.鍋、壺	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
5.保麗龍製品或塑膠製品、免洗餐具	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
6.桶子(木桶、鐵桶、塑膠桶等)	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
7.椰子殼	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
8.廢輪胎、廢安全帽	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	請移除或以土壤滿並種小花等植物。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
9.屋簷旁排水管、帆布、遮雨棚	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	裡面是否阻塞積水?(若有請立即疏通)	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
10.廢棄冰箱、洗衣機、馬桶或水族箱	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否有開口?內部是否有積水?是否倒置或密封保持乾燥?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
11.不使用或未加蓋的水塔(蓄水塔)	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	儲水容器請記得加蓋或蓋細紗網,不用時倒置。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
12.未使用中的冷氣、冷卻水塔、冷飲櫃	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否一週換水一次並刷洗乾淨?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
13.大型儲水桶有無加蓋或蓋細紗網	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	積水是否已清除?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
14.寵物水盤、雞、鴨、家禽、鳥籠或鴿舍內飲水槽、馬槽水	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否有子孓孳生?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
15.積水地下室	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	內部是否漏水或積水?是否倒置保持乾燥?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
16.地下室內的集水井	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
17.自來水表或瓦斯表	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
18.門外信箱	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
19.燒金紙的桶子	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
20.雨鞋、雨衣	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
21.天然積水容器(竹籬笆竹節頂端、竹筒、樹幹上的樹洞、大型樹葉)	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否以土壤滿並種小花等植物?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
22.旗座水泥槽上及其他可積水之水管	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	把水倒掉,若暫不使用則封住開口。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
23.假山造型水池(凹槽處)、冷氣機滴水	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否有子孓孳生?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
24.水溝是否積水有子孓孳生	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	裡面是否阻塞?(若有阻塞請立即疏通)	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
25.其他(任何容器或雜物)	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>			
二、您的室內是否有下列容器？					
26.花盤、花瓶、插水生植物容器(如：萬年青、黃金葛等)	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否一週換水一次，並洗刷乾淨?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
27.澆花灑水桶、花盆盆栽底盤	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否洗刷乾淨?不用時是否倒置?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
28.貯水容器(水缸、水泥槽、水桶、陶甕等或盛裝寵物飲水容器)	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	一週換水一次，並洗刷乾淨?貯水容器是否有加蓋密封?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
29.冰箱底盤、烘碗機底盤、開飲機底盤、泡茶用水盤	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>	是否一週換水一次，並洗刷乾淨?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
30.其他	有 <input type="checkbox"/>	無 <input type="checkbox"/>			
總計					

註1：本表在學校、社區實施宣導或追蹤執行情形時使用(內容可依實施種類之實際情況調整)。

2：發現大型群聚點/孳生源請以電話通知當地環保局/衛生局。



# 校園防治





# 校園防治

