

111年度新北市 環境市容改善維護計畫



社區防蚊師

新北市 基礎班

簡報大綱

壹 / 病媒蚊知識

貳 / 病媒蚊防治

參 / 社區高風險場所風險評估與溝通技巧

肆 / 社區防護

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

蚊子種類



白線斑蚊



埃及斑蚊



熱帶家蚊



三斑家蚊



白腹叢蚊



中華瘧蚊



地下家蚊



3

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

蚊子的生活史

- 1 羽化1天後即可交配，雌蚊一生只需交配一次
- 2 雌蚊壽命約為一個月，雄蚊壽命約為一星期
- 3 空腹體重約2毫克
- 4 不干擾情況下，雌蚊吸血吸到飽約2分鐘，雌蚊每次吸飽血量約為5微升(雌蚊吸飽血的重量是它自身重量的三倍)
- 5 飛行時翅膀振動每秒300至-600次，飛行速度每小時約2公里，飛行距離長達3公里(瘧蚊)，短則100公尺(斑蚊)，單次飛行可持續4分鐘
- 6 雌蚊一生至少可產卵2次，交配時間約為20秒，蚊子每年造成七億多人感染疾病



大小約1公分

4

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

病媒蚊活動時間



白天

埃及斑蚊



白線斑蚊



地下家蚊



黃昏

三斑家蚊



白腹叢蚊



地下家蚊



晚上

熱帶家蚊



矮小瘧蚊



中華瘧蚊



地下家蚊



5

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

登革熱相關名詞解釋



1. 什麼是「病媒蚊」



會傳播疾病的蚊子

2. 什麼是「孳生源」



任何積水、病媒蚊能夠產卵衍生後代的容器
如積水容器、花盆底盤等



6

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

➤ 帶著病原的蚊子隨著**環境變遷**與**人類活動**範圍移動

- 全球有100個國家發生登革熱，約有25億人生活在登革熱風險區，每年約有5千萬至1億人罹患登革熱，其中25-50萬名病例屬於登革重症個案
- 台灣每年皆有發生規模不等的本土疫情



7

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性



為什麼登革熱會四處傳播？



隨著全球交通運輸
傳染病越來越嚴重



8

壹、病媒蚊知識

1. 病媒蚊概述

2. 蟲媒傳染病簡介

3. 病媒蚊生態與習性

為什麼登革熱會四處傳播？



全球貨船動態圖



9

壹、病媒蚊知識

1. 病媒蚊概述

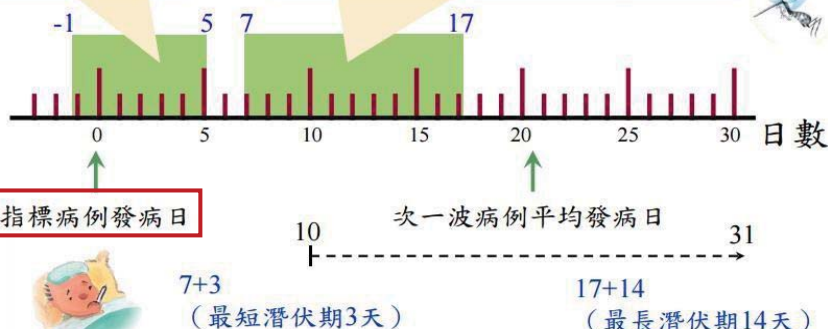
2. 蟲媒傳染病簡介

3. 病媒蚊生態與習性

登革熱潛伏期一般3-8天，最長可達14天

可感染期(病毒血症期)
(發病前1日~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 (病例發病日起
第7-17天斑蚊開始具有傳染力)



現在臺灣常見經由**斑蚊**傳染的疾病有哪些？

登革熱
(斷骨熱)

屈公病
(曲躬)

茲卡病毒感染症

- 由帶病的蚊子而傳染
- 傳播病的蚊子皆為**白線斑蚊**及**埃及斑蚊**

10

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

什麼是「登革熱」？

- 俗稱「天狗熱」或「斷骨熱」，由蚊子叮咬而感染
- 主要傳播媒介為白線斑蚊、埃及斑蚊
- 潛伏期約為3-8天，最長可達14天
- 主要症狀發燒、頭痛、後眼窩痛、肌肉痛、關節痛、骨頭痛、出疹或噁心、嘔吐
- 有少數病例出現神經系統或免疫系統併發症

無疫苗可預防

白線斑蚊



埃及斑蚊



11

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

什麼是「屈公(曲躬)病」？

- 屈公病是由屈公病毒所引起的急性傳染病
- 人類主要是被帶有屈公病毒的蚊子叮咬後得病
- 主要傳播媒介為白線斑蚊、埃及斑蚊
- 潛伏期為2-12天，一般為3-7天
- 發病症狀初期與登革熱類似，主要症狀為發燒、頭痛、疲倦、關節痛或關節炎、肌痛及下背痛，半數病患會出現皮疹約持續3-7天，並引起關節後遺症

白線斑蚊



埃及斑蚊



登革熱 V.S 屈公病

與登革熱不同處，有些個案關節會痛到無法行動，持續數周或數月，而典型登熱不會出現長期關節痛

12

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

什麼是「茲卡病毒感染症」？

- 茲卡病毒為黃病毒的一種，主要是經由蚊子叮咬傳播
- 主要傳播媒介為白線斑蚊、埃及斑蚊
- 潛伏期約為3-7天，最長可達12天
- 發病症狀與登革熱相似但較輕微，故常被誤認為登革熱，典型症狀是發燒、紅疹、關節痛、關節炎、非化膿性或充血性結膜炎，持續約2-7天
- 有少數病例出現神經系統或免疫系統併發症



13

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性



-> 出現這些症狀，你可能感染登革熱，請盡速就醫 <-

14

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

世界衛生組織(WHO)登革熱症候群定義

名稱	症狀
典型登革熱 (DF)	發燒 $\geq$ 攝氏38度且伴隨兩種以上症狀 症狀：頭痛、後眼窩痛、肌肉痛、關節痛、出疹、噁心、出血性癰候、白血球減少
登革出血熱 (重症登革熱) (DHF)	發燒 $\geq$ 攝氏38度+出血現象+血小板減少+微血管滲透

登革熱由病毒引起，主要共有四型，感染後可獲得同型免疫，但若屬不同型別，不但不具有免疫力，而且可能發生更嚴重的登革出血熱(重症登革熱)。

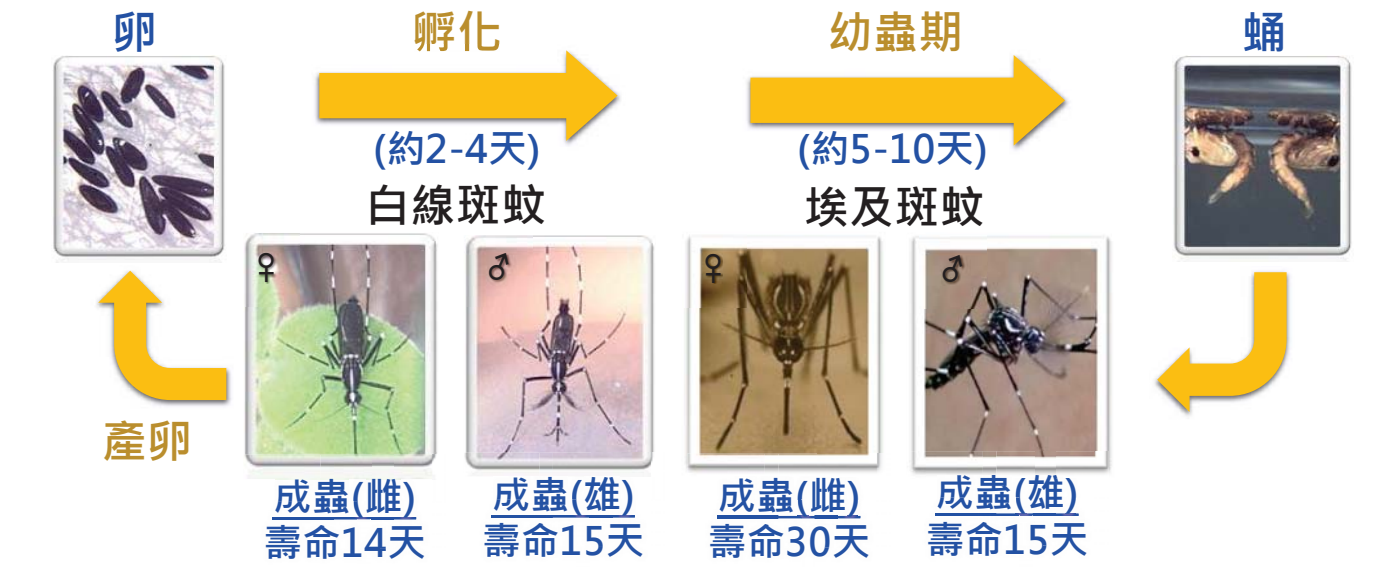
壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

斑蚊之發育



壹、病媒蚊知識

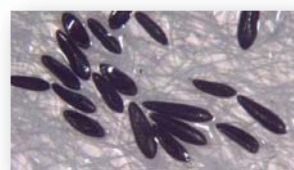
1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

斑蚊之卵、產卵習性

- 剛產下的卵為白色，後轉為暗黑色，斑蚊的卵甚小，一般約為0.5毫米長、0.2毫米寬，大多呈橢圓形
- 斑蚊之卵具硬殼，耐旱最長可達半年至1年，當卵碰到水，蟲卵會在幾分鐘內孵化
- 斑蚊產卵於水面上之植物或容器邊壁的水面上約1-2公分，並分散將卵產於不同積水容器



白線斑蚊



埃及斑蚊



產卵於
容器邊壁

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

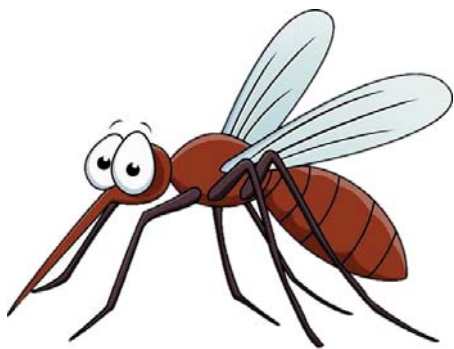
2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

斑蚊之卵、產卵習性



白線斑蚊產卵影片



壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

斑蚊之幼蟲(孑孓)生態

- 幼蟲俗稱孑孓，生活於水中，無足，以水中的微生物、有機顆粒等為食物，分為四齡



斑蚊之蛹

- 蛹之外型似逗點，四齡幼蟲蛻皮後變為蛹，**蛹不取食**，當蛹受驚擾時，可上下活動，潛水或游泳



19

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

斑蚊之幼蟲、蛹習性



蚊子幼蟲(孑孓)與蛹影片



影片來源：環保署培訓說明會-病媒蚊介紹、預防與防治，白秀華，徐爾烈，2016

20

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

斑蚊之成蟲

體小，分頭、胸、腹三部分，頭部具一對大眼、一對觸角及一長口器，觸角細長為第二性徵，雌蚊觸角毛疏而短，雄蟲毛密而長

傳播登革熱的蚊子 腳為黑白相間斑紋



21

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

傳染登革熱病媒蚊生態習性彙整表

項目	白線斑蚊	埃及斑蚊
成蟲棲息習性	【戶外】 孳生地附近植物或暗處	【室內】 深色窗簾、傢俱及其他黑暗處所
適合溫度	較不怕低溫	怕冷，在18度C以下喪失感染性
分布範圍	全臺皆有	嘉義布袋(北回歸線)以南地區
吸血習性	警覺性低，不易受驚動	警覺性高，易受驚動
疾病傳播人數	傳播速度慢，只傳給1人	傳播速度快，可傳4-6人

22

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

斑蚊在什麼時候吸血呢？



斑蚊在白天吸血，早上9-10時及下午4-5時是吸血高峰

誰會吸血呢？公的蚊子？母的蚊子？怎麼辨別？



具羽毛狀觸角

具絲狀觸角

23

壹、病媒蚊知識

1.病媒蚊概述

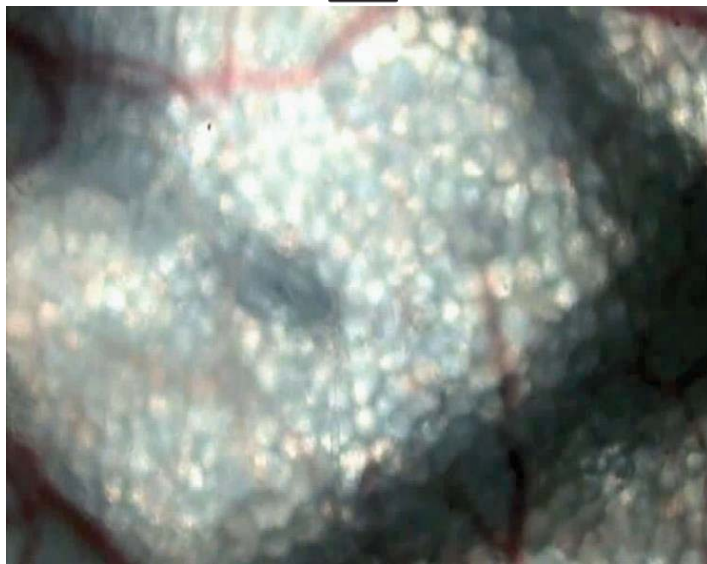
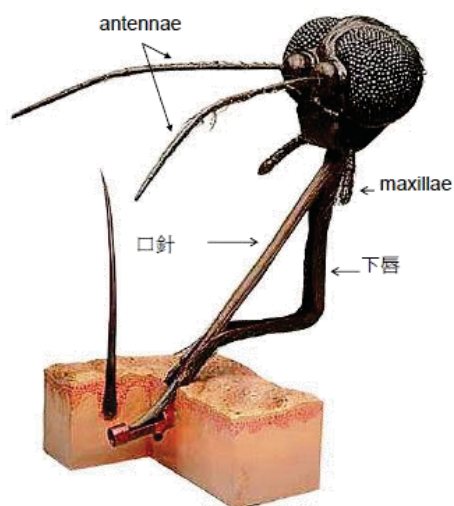
2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

蚊子怎麼吸血呢？



蚊子吸血影片



24

壹、病媒蚊知識

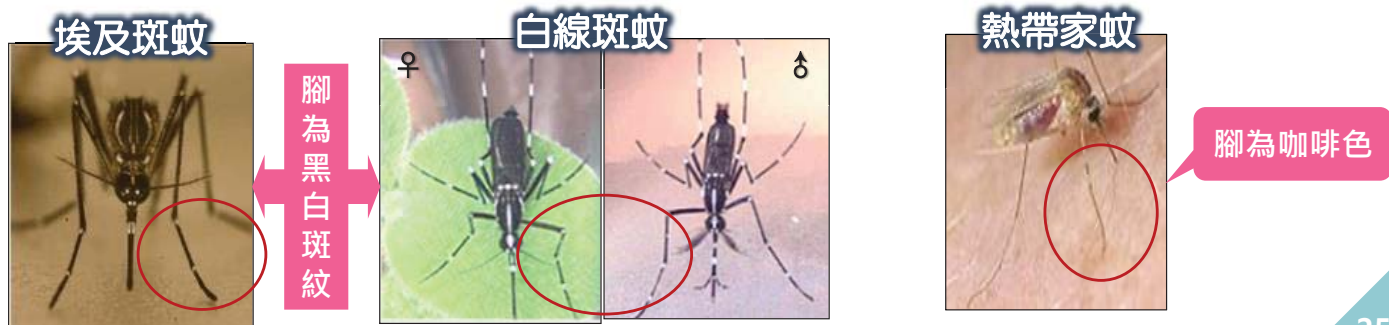
1.病媒蚊概述

2.蟲媒傳染病簡介

3.病媒蚊生態與習性

認識敵人，有效清除孳生源！你必須要問

- 1.何時被叮咬？(白天或晚上)
- 2.在何地被叮咬？(室內或戶外)
- 3.是否有觀察到蚊子的特色？(具黑白斑紋或咖啡色)



25

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

子孓在哪裡孳生？是生存在什麼樣的水中？

塑膠鞋、保麗龍、
空罐頭內有積水
並已孳生子孓



捕集到子孓



各式各樣可能造成積水之容
器、孔洞或凹槽處

26

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治



YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=A9uMt1vlwks&list=PL4WyPywpZcaOYD-Uuj3E8a0DyatQRzMXa&index=1>

27

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治



路障藍色桶子有孑孓



影片來源：國立臺灣大學 公共衛生學系 蟲媒傳染病實驗室

28

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治



花盆積水有孑孓和蚊卵



影片來源：國立臺灣大學 公共衛生學系 蟲媒傳染病實驗室

29

貳、病媒蚊防治

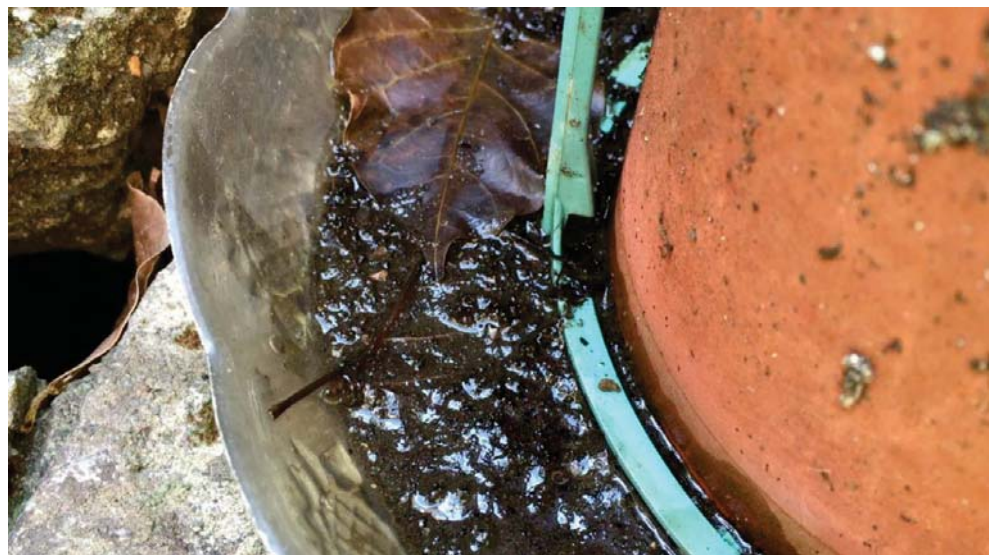
1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治



水少花盆底盤有孑孓



影片來源：國立臺灣大學 公共衛生學系 蟲媒傳染病實驗室

30

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治



廢棄冷凝水塔有孑孓



影片來源：國立臺灣大學 公共衛生學系 蟲媒傳染病實驗室

31

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

新北市鶯歌區106年本土病例發現孳生源(有孑孓)



工廠用容器



竹林(筒)



保齡球



洗臉盆



萬年青積水



旗桿座



紐澤西護欄



紙容器

32

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

新北市新莊區107年本土病例發現孳生源



管線基座



水箱



車棚



好神拖



三角錐輪胎



廢棄家俱



運動公園水溝



花盆底盤

33

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

「都會農園」須注意孳生源樣態



保麗龍、水桶



大型儲水桶



農園帆布



天然植栽積水



水缸



澆水器



農園坑洞



天然樹洞

34

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

清除孳生源四大訣竅 - 澈底落實「巡、倒、清、刷」

- ✓ 「巡」—經常巡檢，檢查居家室內外可能積水的容器
- ✓ 「倒」—倒掉積水



- ✓ 「清」—減少容器，不要的器物予以清除或資源回收
- ✓ 「刷」—去除蟲卵，使用的器具也都應該澈底清潔

35

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

孳生源處理原則-種植水生植物容器（萬年青、發財竹、幸運竹）

- 每週換水一次，換水時並刷洗容器內部，以去除蟲卵
- 將水草(水苔)、小石頭、泥土或彩色的膠質物置入容器，並注意水面不可超過石頭或膠質物表面



36

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

孳生源處理原則-貯水容器

- 不使用時**倒置或清除**
- 使用時，需**加蓋**或細砂網密封
- 若因特殊需要無法密封時，可飼養**食蚊魚(孔雀魚、大肚魚、蓋斑鬥魚)**，並放置水生植物



孔雀魚

傾到積水時不可倒入水溝中，應倒於陽光曝曬下地面較適宜

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

孳生源處理原則-其他【使用中】的容器

- 戶外以**不使用**為原則，例如花盆底盤
- 戶內可放置水草(水苔)、細沙等吸水物質



孳生源處理原則-【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

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

孳生源處理原則-廢棄容器

- 避免隨意堆積或亂丟廢棄容器於戶外，無法處理之大型廢棄物應交由清潔隊清運
- 常見廢棄容器包括飲料罐、便當盒、臉盆、水族箱、浴缸及廢輪胎等



39

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

孳生源處理原則-人為建築

- 避免留下可能積水之凹槽、坑洞或低窪處，例如庭院造景時，流水的四周勿留積水的水窟
- 竹子造型之水泥欄杆，勿留竹洞；水表應加蓋密封



孳生源處理原則-地下室積水

- 以抽水機抽乾地下室積水，並且尋找漏水原因加以修補
- 如無法永久性阻絕積水問題，可將其列管並定期追蹤



40

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

孳生源處理原則-天然容器

- 樹洞可以填土並種植植物以防泥土流失
- 竹筒可在竹節處砍斷，或於底部鑽動，防止竹筒積水



孳生源處理原則-公園之集水井或陰井

- 可於集水井或於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

41

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

錯誤 	有底盤 	容器正放 	沒蓋子 	輪胎未挖洞 
	沒底盤 	容器倒放 	有蓋子 	輪胎有挖洞 

積水容器或家戶之水盆建議至少 7日 換一次水

42

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

「容器積水倒在哪裡」何者正確？



✓ 馬路



✓ 土壤/花盆



✗ 水溝

43

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

瞭解敵人，殲滅斑蚊大作戰！你必須掌握：

殲滅斑蚊大作戰

關鍵一、掌握蚊子生長週期 短短1周內敵人快速生成!!

卵期 3天~4天
幼蟲期 5天~6天
蛹期 1天~2天
成蟲期 18~20天
自體繁殖 15~30天

關鍵二、發現蚊子窩藏地點 盡速清除戶內外積水容器

盆栽底盤及各式積水容器要經常清洗
天溝、屋後溝、屋頂排水槽每週清理不阻塞
菜園、花園儲水桶要加蓋，不使用的桶子倒置曬乾

關鍵三、澈底殲滅蚊子

「倒掉」積水於馬路
「刷洗」去除斑蚊蟲卵
「倒置」倒置或予以倒置
「清理」不要的器物予以分類「清除」

仔細「巡視」家戶內外積水容器

- 1.蚊子生長週期
- 2.發現蚊子窩藏地點
- 3.澈底殲滅蚊子

「殲滅斑蚊」大作戰

主動清除戶內外積水容器



<https://www.facebook.com/MOENR.TW/videos/2286845534680049/>

圖片及影片來源：行政院環境保護署，2019年

44

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

民眾/家戶
村里/社區

一般環境
衛生用藥

衛生及環保機關
病媒防治業者

特殊環境
衛生用藥

先以孳生源
清除為主

環境用藥
是最後手段

45

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

防蚊偏方，你用過哪些？

肥皂水
洗衣粉

沙拉油

中藥包
驅蚊

1元硬幣
放水盆

麻油

投鹽或稀
釋海水

漂白水

維生素B群

46

貳、病媒蚊防治

1.環境管理



麻油

2.環境用藥與個人防護

防蚊偏方實驗驗證



維生素B群加水

丁香、艾葉、白芷、蘇葉、薄荷石
蒼蒲、藿香及金銀花各10克



天然防蚊中藥包

3.生物與法規防治



防蚊液(不含DEET敵避)



防蚊液(含DEET敵避)

47

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

防蚊偏方實驗

2.環境用藥與個人防護



防蚊偏方實驗驗證影片



網路流傳防蚊偏方大解密

48

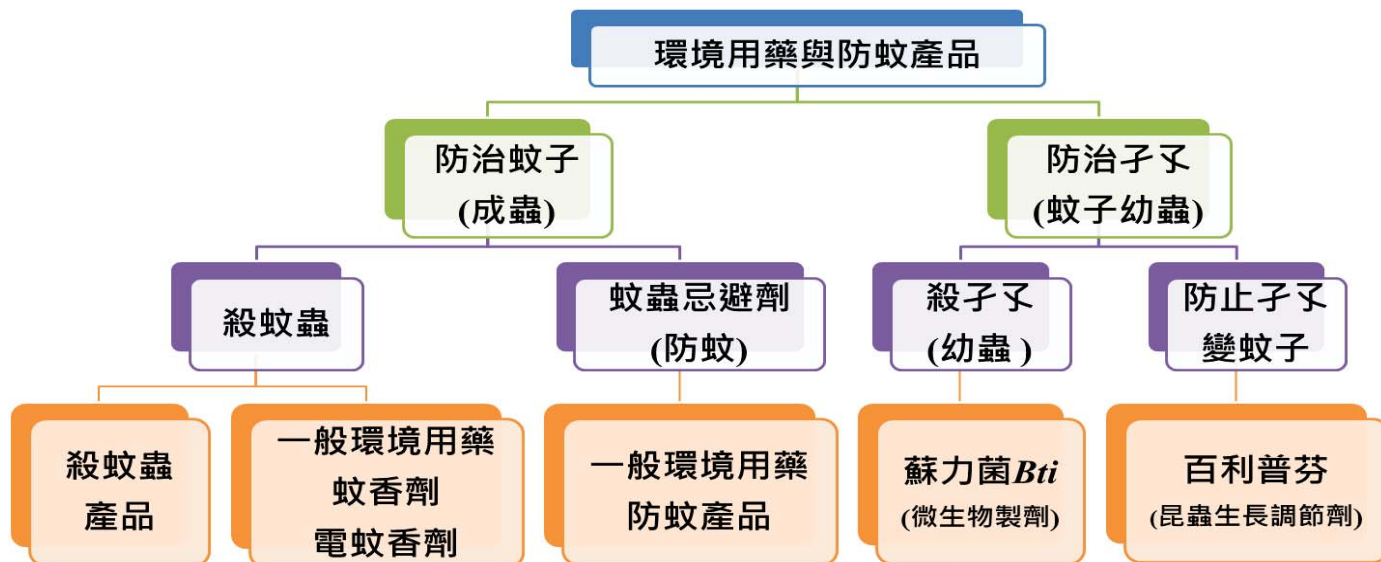
貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

★民眾/家戶/村里/社區可使用之環境用藥與防蚊產品



49

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

防治「蚊子(成蟲)」

1.一般環境衛生用藥蚊香劑、電蚊香劑

名稱	使用注意事項
 蚊香劑 電蚊香劑	- 家中有老人、幼童或患有呼吸道疾病者則少用 - 注意蚊香周圍之易燃物，小心引起火災 - 勿讓孩童觸摸電蚊香之發熱板

2.一般環境衛生用藥 防蚊產品

名稱	選購注意事項	使用方式
 防蚊產品	- 由環保署所核准登記，許可證字號為「環署衛製字第○○○號」、「環署衛輸字第○○○號」 - 選購時應詳閱產品標示內容	直接噴灑於紗窗紗門、帳篷預防蚊子隨人進入

購買場所：超商、量販店、雜貨店等

50

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

防治「蚊子(成蟲)」

➤ 購買方式：請依據**環境用藥許可證**及**病媒防治業網路查詢系統**查詢具有販賣業許可之廠商

蘇力菌Bti (微生物製劑)

少劑量即有效，對孑孓(蚊幼蟲)有效，對其他非目標生物(昆蟲或水生生物)低毒性較無影響



百利普芬(昆蟲生長調節劑)

防止孑孓(幼蟲)化蛹及羽化



51

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

環境用藥許可證照

行政院環境保護署 環境用藥許可證及病媒防治業網路查詢系統

環境用藥許可證查詢 病媒防治業許可執照查詢 販賣業許可執照查詢 環境防蟲用天然物質 意見信箱

查詢條件設定

☐ 許可證字號	☐ 許可證類別	☐ 許可證狀態
☐ 縣市別	☐ 廠商	☐ 品名
☐ 證照種類	☐ 證照品類	☐ 劑型
☐ 防治性能	☐ 產製國家	☐ 發證日期
☐ 有效成分		

查詢方式

1. 除許可字號為唯一條件查詢外，其餘均可複合條件查詢。
2. 除直接查詢許可字號以外，以上條件只有在勾選食已註冊等資料時才會自動註冊、修正、逾期等資料。
3. 勾選條件卻未選擇或填寫內容，系統會自動勾選該條件。

開始查詢 重新設定

<https://mdc.epa.gov.tw/PublicInfo/Permit/>

環境用藥安全使用

行政院環境保護署 環境用藥安全使用宣導網

最新消息 認識環境用藥 環境用藥商品查核 中毒醫療諮詢資訊 宣傳教育 兒童專區 相關連結

首頁 | 認識環境用藥

認識環境用藥

1. 環境用藥是什麼	2. 環境用藥選擇原則
3. 環境用藥使用方式	4. 認識居家害蟲
5. 環境用藥小撇步	

<https://topic.epa.gov.tw/evsu/np-268-8.html>

52

貳、病媒蚊防治

2.環境用藥與個人防護

- ① 進入「[環境用藥許可證照及病媒防治業網路查詢系統](#)」
- ② 勾選「**防治性能**」→「**孑孓、蚊子、家蚊、白線斑蚊、埃及斑蚊**」
- ③ 「**環藥品類**」→勾選「**一般環境用藥**」
- ④ 「**環藥種類**」→勾選「**環境衛生用藥**」或「**環境用藥微生物製劑**」
- ⑤ 按下「**開始查詢**」



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration

Executive Yuan, R.O.C.(Taiwan)

環境用藥許可證

及

病媒防治藥

網路查詢系統

環境用藥許可證查詢

病媒防治藥許可執照查詢

販賣業許可執照查詢

環境防蟲用天然物質

意見信箱

查詢條件設定

☐ 許可證字號
☐ 縣市別
☐ 環藥種類
☒ 防治性能

☐ 子子
☐ 白線斑蚊
☐ 果蠅
☐ 蜜罐
☐ 蚊子
☐ 跳蚤
☐ 蝨蟬
☐ 蠟蟻
☐ 其他：

☐ 小黑蚊
☐ 白蟻
☐ 扁蝨
☐ 書蝨
☐ 殺菌
☐ 塵蟎
☐ 疥癬
☐ 輕節蟲

☐ 火蟻
☐ 衣魚
☒ 埃及斑蚊
☐ 臭蟲
☐ 蛆
☐ 蒼蠅
☐ 螞蟓

☐ 許可證類別
☐ 廠商
☒ 環藥品類
☐ 產製國別

☐ 許可證狀態
☐ 品名
☐ 劑型
☐ 發證日期

☐ 有效成分

(如
有多個其他防治對象請以, 分隔)

查詢方式

- 除許可字號為唯一條件查詢外，其餘均可複合條件查詢。
- 除直接查詢許可字號以外，以上條件只有在勾選含已註銷等資料時才會直到註銷、廢止、逾期等資料。
- 勾選條件卻未選擇或填寫內容，系統會自動忽略該條件。

開始查詢

重新設定

53

貳、病媒蚊防治

2.環境用藥與個人防護



54

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

防蚊液：可直接噴灑於「人體皮膚」及「衣物」上

環境保護署



含Picaridin派卡瑞丁之防蚊產品
許可證字號為
「環署衛輸字第○○○號」

衛生福利部



含DEET敵避之防蚊產品
許可證字號為「衛署藥製字第○○
○號、環署衛製字第○○○號」

55

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

個人3防護



- 1.穿著淺色長袖衣褲
- 2.裸露皮膚正確使用防蚊液
- 3.善用捕蚊燈/電蚊拍

居家4作為



- 1.確實加裝紗窗/紗門/紗窗
- 2.水池飼養大肚魚或孔雀魚
- 3.主動清除孳生源
- 4.預防性投藥-環境用藥
(百利普芬、蘇力菌)



孳生源清除為主化學防治為輔

56

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

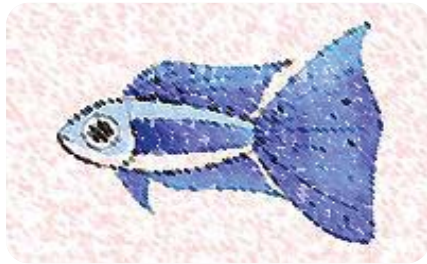
2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

生物防治(一)：食蚊魚(孔雀魚、大肚魚、蓋斑鬥魚)



魚吃孑孓



影片來源：環保署培訓說明會-病媒蚊介紹、預防與防治，白秀華，徐爾烈，2016

57

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

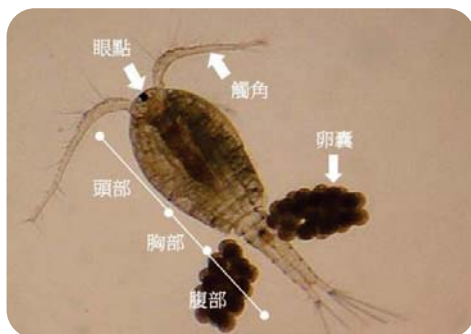
2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

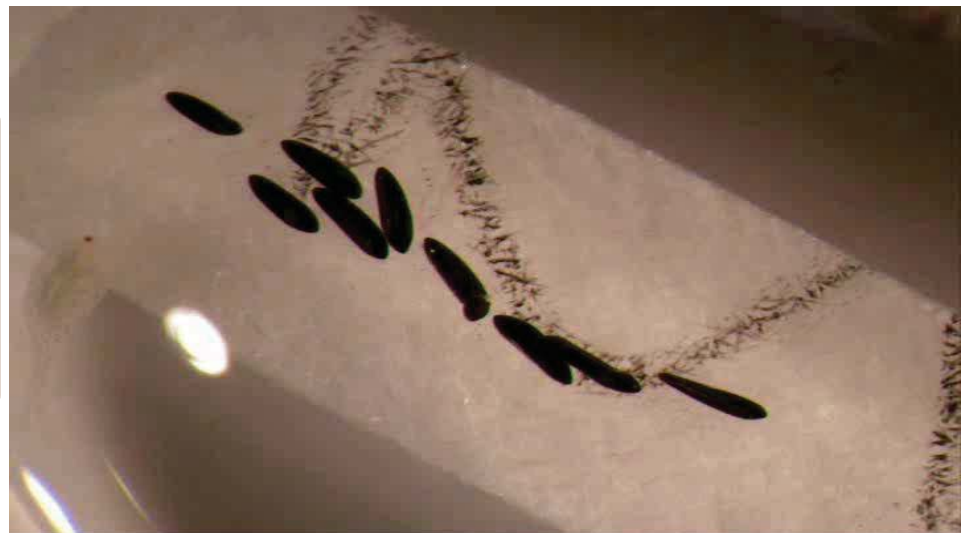
生物防治(二)：橈足類 劍水蚤



劍水蚤捕食剛孵化孑孓



圖片來源：桃園衛生局



影片來源：國立臺灣大學 公共衛生學系 蟲媒傳染病實驗室，蔡坤憲教授，2018年

58

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

哪些方法減少病媒蚊幼蟲（孑孓）孳生？



59

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

主管機關：環保署

廢棄物清理法第十一條

- 一般廢棄物，土地或建築物與公共衛生有關者，由所有人、管理人或使用人清除(髒亂點)

違反罰鍰

處新臺幣一千兩百元以上，六千元以下罰鍰

廢棄物清理法第二十七條

- 在指定清除地區內嚴禁其他公告之污染環境行為(如：積水容器、孳生孑孓)

違反罰鍰

處新臺幣一千兩百元以上，六千元以下罰鍰



60

貳、病媒蚊防治

1.環境管理

2.環境用藥與個人防護

3.生物與法規防治

主管機關：疾病管制署

傳染病防治法第二十五條

- 地方主管機關應督導室內病媒孳生源之公、私場所，其管理人撲滅蚊及其他病媒

違反罰鍰

處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰

傳染病防治法第三十八條

- 傳染病發生時，如拒絕、規避或妨礙防疫工作(如實施孳生源查核等)

違反罰鍰

處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰



61

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

1.社區高風險場所風險評估

2.社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

社區環境樣態

- 社區範疇(防治面積與戶數)
- 社區型態
 - 建築物樣態(透天厝、公寓或大樓等)
 - 水域環境(排水溝渠、屋頂排水管等)
 - 土地利用與管理(空屋、空地、騎樓、防火巷、建築工地、農園等)
 - 綠美化與植栽(巷道、騎樓、頂樓等)
 - 高危險場所
(市場、醫院、學校、公園、有機農園等)
- 病媒蚊幼成蟲密度
- 藥劑種類與噴撒劑量

62

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

1. 社區高風險場所風險評估

2. 社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

社區高風險場所

新北市106年鶯歌區、107年新莊區、108年中和區與樹林區、109年三峽區等行政區發生本土登革熱及屈公病例皆以**農園**、**登山步道**、**營建工地**、**市場**、**學校**等為群聚感染主要發生場所



農園



登山步道



市場

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

1. 社區高風險場所風險評估

2. 社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

社區高風險場所風險管理與溝通

學習內容與目標

1. 社區風險溝通與社區參與技巧

- 瞭解社區居民的生活習慣
- 學習與社區居民風險溝通技能

3. 個人與建築物防護技術

- 學習個人預防蟲媒傳染病的方法
- 學習社區建築物防堵病媒入侵方式

2. 居民行為改變與宣導方式

- 學習改善社區的生活條件
- 學習各類宣導方式

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

1. 社區高風險場所風險評估

2. 社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

社區賦權與社區參與

➤ 需要賦以社區民眾權力，讓他們貢獻於社區來改善他們的環境狀況，而少依賴衛生部門等外部服務

- 為了防治登革熱病媒必須清理屋頂的排水槽，應該是「住家」責任，而不是衛生部門
- 因此，必須“授權”民眾或住戶進行，不只要他們了解有關的風險且了解在何時何地需採取自我保護和病媒防治行動
- 賦權意味著民眾需要更好地控制自己的生活環境

65

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

1. 社區高風險場所風險評估

2. 社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

社區賦權與社區參與

1. 巡倒清刷大家一起來
2. 環境管理：填土(砂)戶外樹洞或水坑填土或砂，可防止積水避免蚊蟲孳生
3. 環境管理：廢輪胎填土或挖洞
4. 積水容器或排煙管加紗網/密蓋：大型積水容器隨時密蓋或設置紗網，防止雌蚊產卵
5. 天溝/排水溝渠清理
6. 樹洞管理：填土或砂
7. 通報:主動巡視社區的排水溝、屋頂(簷)排水溝(天溝)是否(堵塞不通)、發現社區中有積水處、漏水處或髒亂地點，主動通報主管機關
8. 知識獲取：平時注意政府發佈登革熱病例或病媒蚊防治之訊息

66

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

1.社區高風險場所風險評估

2.社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

社區賦權與社區參與

9.知識傳達：將登革熱新聞或防治知識告訴里民、鄰居、家人或朋友

10.參加里鄰/社區/學校之滅蚊志工隊

11.清理室內外堆置雜物

12.緊急噴藥配合措施-提供含標示產品(1.行政院環保署核准產品 2.依標示使用、貯存與回收)

13.殺幼蟲劑的應用

胃毒作用(胃毒劑)：藥劑通過害蟲的口器和消化道進入蟲體使害蟲中毒死亡。

(1.微生物製劑 2.生長調節劑)

接觸作用：長效性配方(乳膏塊、粒劑)放於水中，使藥劑慢慢溶出，達到長期殺滅效果(有機磷劑)

67

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

1.社區高風險場所風險評估

2.社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

居民行為改變與宣導策略

行為改變溝通計畫：登革熱防治是一門科學，也是一門藝術

風險溝通與教育

教育/宣導方法-電視

社區參與-教育宣導

68

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

1. 社區高風險場所風險評估

2. 社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

行為改變溝通整合行動

• 登革熱流行期間採用之方法，包括：

- 行政動員：成立登革熱疫情中心、建立防疫體系與教育培訓等
- 社區動員：辦理社區鄰里清潔動員活動、評比與座談等
- 擴大衛教宣傳管道：電視、廣播、網路、街頭宣傳、文宣與居家檢核表等
- 人際溝通與交流：專家顧問團、志工與民眾交流、記者會與市民反映等
- 設置服務據點：防治中心與專線、Line、醫療團隊、防疫地圖與誘蚊產卵器(Ovitrap)

• 登革熱疫情的控制，取決於：

- 政府魄力、決策思維、領導能力、經費支持和完善法規

69

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

1. 社區高風險場所風險評估

2. 社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

行為改變溝通整合行動

登革熱風險溝通與教育宣導推動措施與宣導對象一覽表

推動項目	措施與做法
(一)要領與策略	1.權責分工(分工清楚充份合作) 2.社會資源(主管機關、目的事業主管機關、民間團體、里鄰長與志工) 3.防治行動與教育宣導結合 4.社區參與(社區組織與動員) 5.活用宣導與行銷策略 6.區里互動座談會 7.招募志工與培訓 8.成立專家顧問團
(二)教育宣導對象	1.一般民眾 2.特定對象: (1)患者(2)家庭主婦(3)醫護院所(4)學校師生(5)軍人(6)宗教團體(7)資源回收業者(8)空地、空屋與建築工地管理人(9)旅遊業與出入境旅客(10)里鄰長(社區理事長)與志工

70

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

1. 社區高風險場所風險評估

2. 社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

行為改變溝通整合行動 登革熱資訊與資源應用情形

推動項目	推動具體內容
(一) 資訊與資源工具	
1. 電化媒體	(1) 影片 (2) 錄音帶、幻燈片 (3) 音樂、歌舞、巡迴展演、社區劇團 (4) 網路
2. 印刷媒體	(1) 新聞稿 (2) 手冊、摺頁、海報、紅布條、海報、看板 (3) 回函卡/自我檢查表/問卷調查表 (4) 手冊或書籍(卡通、繪本)
3. 實物樣/標本	(1) 活體樣本 (2) 實體標本
(二) 教育宣導管道	
1. 全國性	電視(新聞報導、名人代言、跑馬燈)
2. 全國性兼地方性	(1) 有限電視(市長專集) (2) 廣播電台 (3) 報章、雜誌 (4) 學校教育(後矚教育) (5) 講(研)習、訓練
3. 地方性	(1) 家庭訪視 (2) 社區志工(夥伴集會、小組會議、蟲蟲特攻隊) (3) 市長臉書、市民反應信箱 (4) 通訊或社群軟體/平台 (5) 資訊揭露(Open data) (6) 視覺化防疫地圖 (7) 參與式研究 (8) 里鄰服務據點(含社區廣播) (9) 學校活動(含大專服務隊、防疫小尖兵、教師研習營) (10) 櫥窗展示/特製專集

71

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

1. 社區高風險場所風險評估

2. 社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

登革熱行為改變溝通整合行動

活動項目	措施與作為
1. 行政部門動員	1. 訂定緊急防治組織架構，成立疫情指揮中心(1~3級開設)與各里前進指揮所 2. 市長定期主持全面跨局處防疫會議 3. 各局處於流行發生區進行認養 4. 建立資源回收管制體系 5. 個體戶資源回收物價購與容器減量兌換活動 6. 醫療院所查訪與座談 7. 辦理新進人員、志工、醫生等教育培訓 8. 舉辦公共場所(建築工地等)講習 9. 聯合稽察與主動查報
2. 社區動員	1. 啟動區級防疫動員誓師，辦理一里一日清(環境整頓)工作 2. 每月辦理環境清潔日活動 3. 每月進行病媒蚊調查、複查(三級複式動員) 4. 辦理區里評比競賽 5. 定期辦理區里互動座談會 6. 公共場所(學校、市場、空地、空屋等)動員

72

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

1. 社區高風險場所風險評估

2. 社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

登革熱行為改變溝通整合行動

活動項目	措施與作為
3. 擴大衛教宣導管道	1. 有線電視進行(1)製作專輯(2)頻道跑馬燈等 2. 電台、媒體專訪宣導 3. 網路宣導:例如市長臉書、市府官方LINE 4. 公共場所架設LED字幕機跑馬燈與電視牆 5. 社區定點與機動巡迴廣播(含垃圾車) 6. 挨家挨戶發放宣導單張 7. 製作高危點場所(醫院、市場、營建工地等)教育宣導短片 8. 發放居家自我檢查表
4. 人際溝通與交流	1. 成立登革熱專家顧問團 2. 社區志工動員與民眾交流 3. 開放資料(Open data)與疫情透明化 4. 定期召開疫情記者會 5. 市民反應與LINE群組 6. 應用大數據與地理資訊系統
5. 設置服務據點	1. 成立登革熱防治中心與專線 2. 成立登革熱專責醫療團隊 3. 建立LINE(通訊軟體)平台 4. 製作視覺化防疫地圖 5. 定點設置誘蚊產卵器(Ovitrap)

73

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

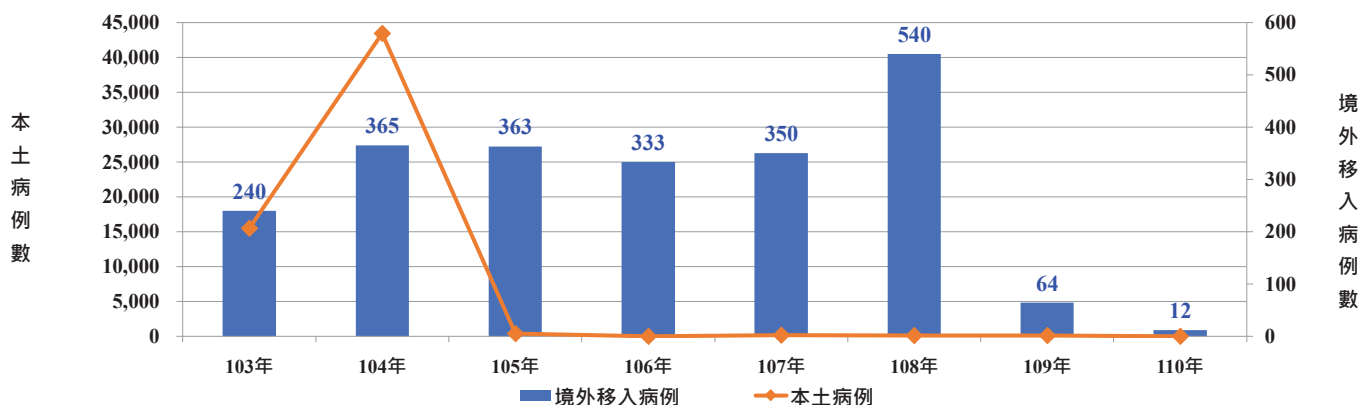
1. 社區高風險場所風險評估

2. 社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

臺灣近年登革熱本土與境外移入病例發展趨勢

- 因104年疫情嚴峻與各單位有效預防，105年後本土病例數持續減少
- 102年-108年登革熱境外移入病例逐年上升，而109、110年因新冠肺炎疫情影響，登革熱境外移入病例數明顯下降，110年更無本土病例，境外移入病例數更是近年來最低僅12例



74

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

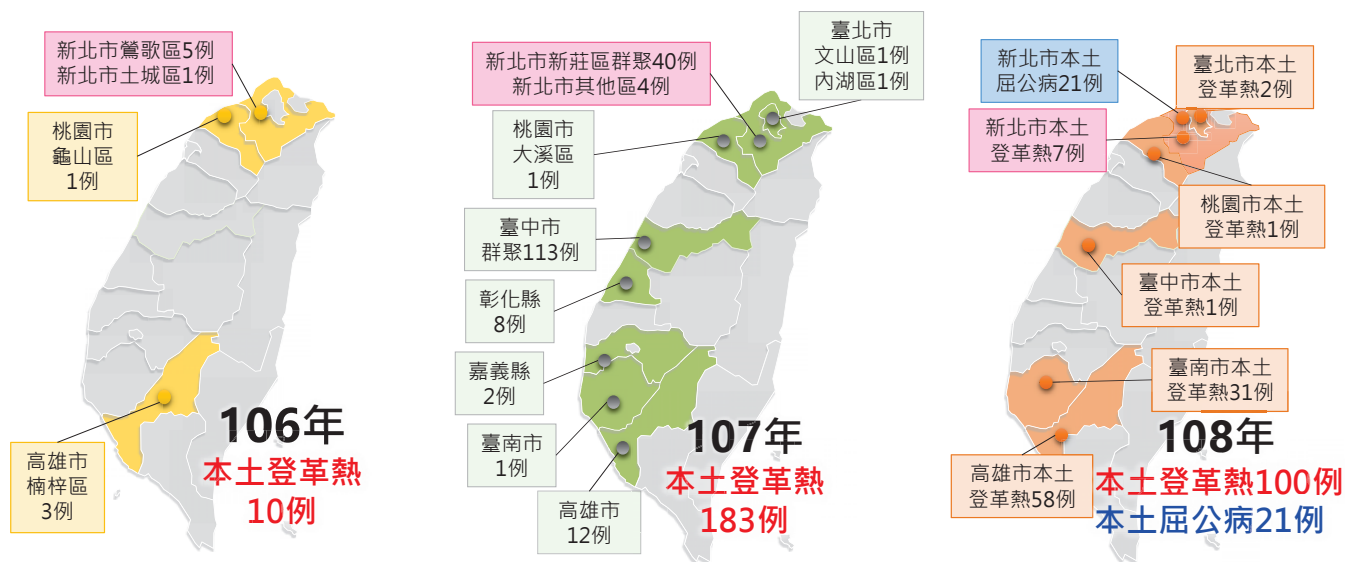
1. 社區高風險場所風險評估

2. 社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

臺灣近年登革熱本土病例分布情形

登革熱本土病例發生以「人口稠密區」為主疫情逐漸往南部以外的縣市蔓延



75

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

1. 社區高風險場所風險評估

2. 社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

臺灣109年登革熱本土病例分布情形

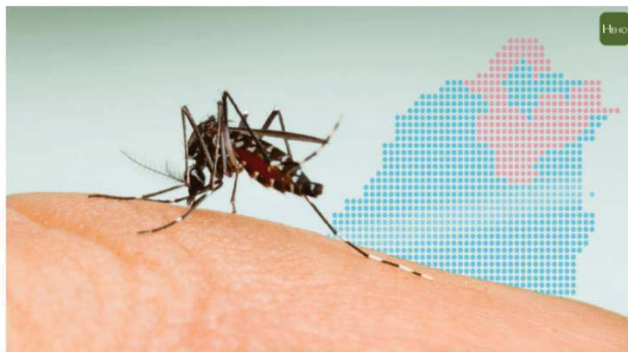
依據疾管署統計

臺灣109年累計73例

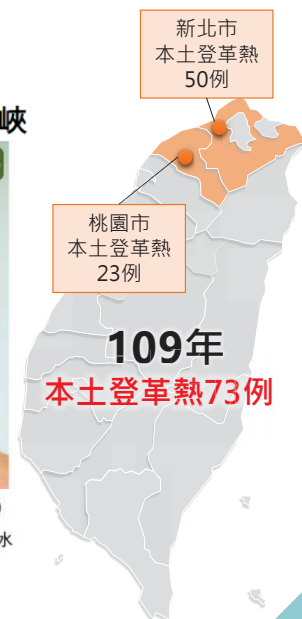
登革熱本土病例50例居住新北市

- 三峽區37例
- 蘆洲及林口區各3例
- 土城及新莊區各2例
- 板橋、中和及樹林區各1例

新北登革熱群聚再增8例！38人確診重災區在三峽



疾病管制署公布國內新增8例本土登革熱病例，為7男1女，年齡介於40多歲至70多歲，其中7人居住新北市（三峽區五寮里3人、中正里1人、土城區廣福里、清水里各1人、蘆洲區成功里1人），另外1人居住於桃園市中壢區內壢里。



76

參、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

1. 社區高風險場所風險評估

2. 社區參與技巧

3. 新北市疫情案例分析

臺灣110、111年登革熱及屈公病疫情現況

臺灣110年累計境外移入屈公病1例及境外移入登革熱12例

111年至3月，無境外移入登革熱及屈公病



77

肆、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

辦理事項	內容說明
1.病媒蚊密度調查複查作業(19頁)	病媒蚊幼蟲密度調查後所得指數轉換為等級達2級(含)以上者(具有傳染病傳播風險之虞)，應將調查結果通知里長，向其進行衛教宣導並請里長動員社區民眾主動清除孳生源，衛生所於1週後進行複查，必要時偕同清潔隊針對戶外無主孳生源進行清除
2.聯合孳清分工權責(20頁表4)	病媒蚊孳生源清除(民眾、里長場域權管機關)
3.接獲確診病例執行家戶病媒蚊孳生源查核(22頁)	1.若孳生源無法立即清除(過多、過大)且非環保單位可清除之範圍時，應聯絡場域權管機關、里長、管委會協商改善 2.於山區、景點住家附近之天然孳生源(如：樹洞等)，應予以投放殺幼蟲劑(例如生長調節劑或微生物製劑)，並聯絡場域權管機關、里長協商改善，防杜病媒蚊孳生
4.風險溝通與教育宣導:教育宣導對象(24-27頁表5)	1.(10)里鄰長(社區理事長)與志工 2.里鄰服務據點(含社區廣播) 3.里鄰登革熱防治行動之參考(表7)
5.社區動員(26-28頁)	1.啟動區級防疫動員誓師，辦理一里一日清(環境整頓) 2.辦理區里評比競賽 3.定期辦理區里互動座談會 4.發放居家檢查表 5.製作視覺化防疫地圖

78

肆、社區高風險場所風險評估與溝通技巧

辦理事項	內容說明
6.緊急化學防治滅蚊作業執行方式-煙霧罐或噴霧罐(42-46頁)	1.周知里長噴藥作業事宜、時間及張貼緊急防治通知 2.請里長動員社區民眾進行孳生源清除 3.領藥由里鄰長依據衛生所給予名冊協助執行發、收煙霧罐或噴霧罐及紀錄以了解發放及回收情形，並由衛生所運送藥罐至領取藥罐地點後，向里鄰長進行確切衛教及說明煙霧罐或噴霧罐用方式，倘遇里鄰長因故無法配合，則由區公所代里鄰長執行 4.請民眾於領取藥罐地點領罐後自行噴藥，並在期限內將空罐繳回指定回收地點(里鄰長、衛生所可逕行協定地點與時間區間)
7.化學防治藥劑購置及噴藥原則:噴藥(47頁)	實施消毒作業前應知會消毒地區之里長或其代理人，告知擬消毒之區域範圍及時間並針對現場之情形；施作完畢後，應請該施作區之里長或其代理人簽名
8.公權力執行:傳染病防治第 38 條傳染病發生時(56頁)	進入公私場所---得要求村(里)長或鄰長在場
9.執行傳染病防治法第 38 條之通知方式(63頁)	不在戶 (1)得作送達通知書 2 份，1份黏貼於應受送達人住居所、事務所、營業所或其就業處所門首，另1份交由鄰居或村里(鄰)長轉交，或置於該送達處所信箱或其他適當位置，以為送達。 (2)為順利進入執行防疫工作，應於事前通知警察等有關機關人員到場，必要時得要求村里(鄰)長、鎖匠在場。

79

登革熱防治需要大家的參與

沒有積水容器，就沒有病媒蚊孳生源

沒有孳生源，就沒有登革熱病媒蚊

沒有病媒蚊，就沒有登革熱

沒有登革熱，就沒有重症登革熱



80