



114 年校園登革熱防治 增能研習計畫

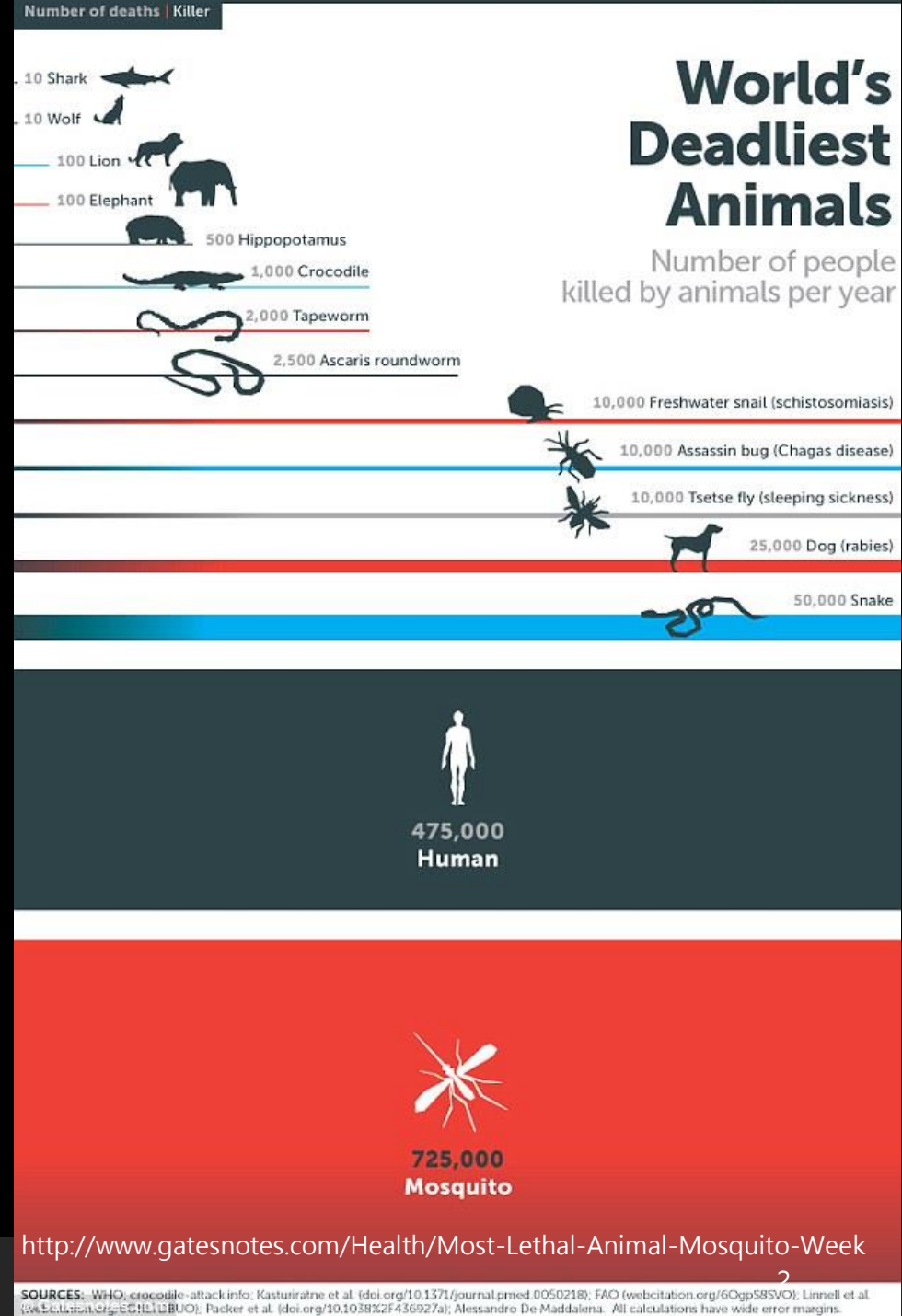
國衛院國家蚊媒中心

吳逸鈞

2025.04.30

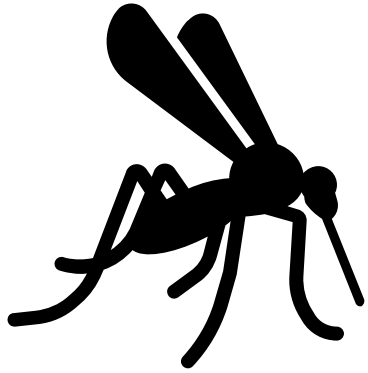
根據比爾蓋茲基金會的統計

在所有物種中，蚊子成為每年殺死人類最多的動物。
總計高達**72.5**萬人，僅次於人類之間的互相殘殺。

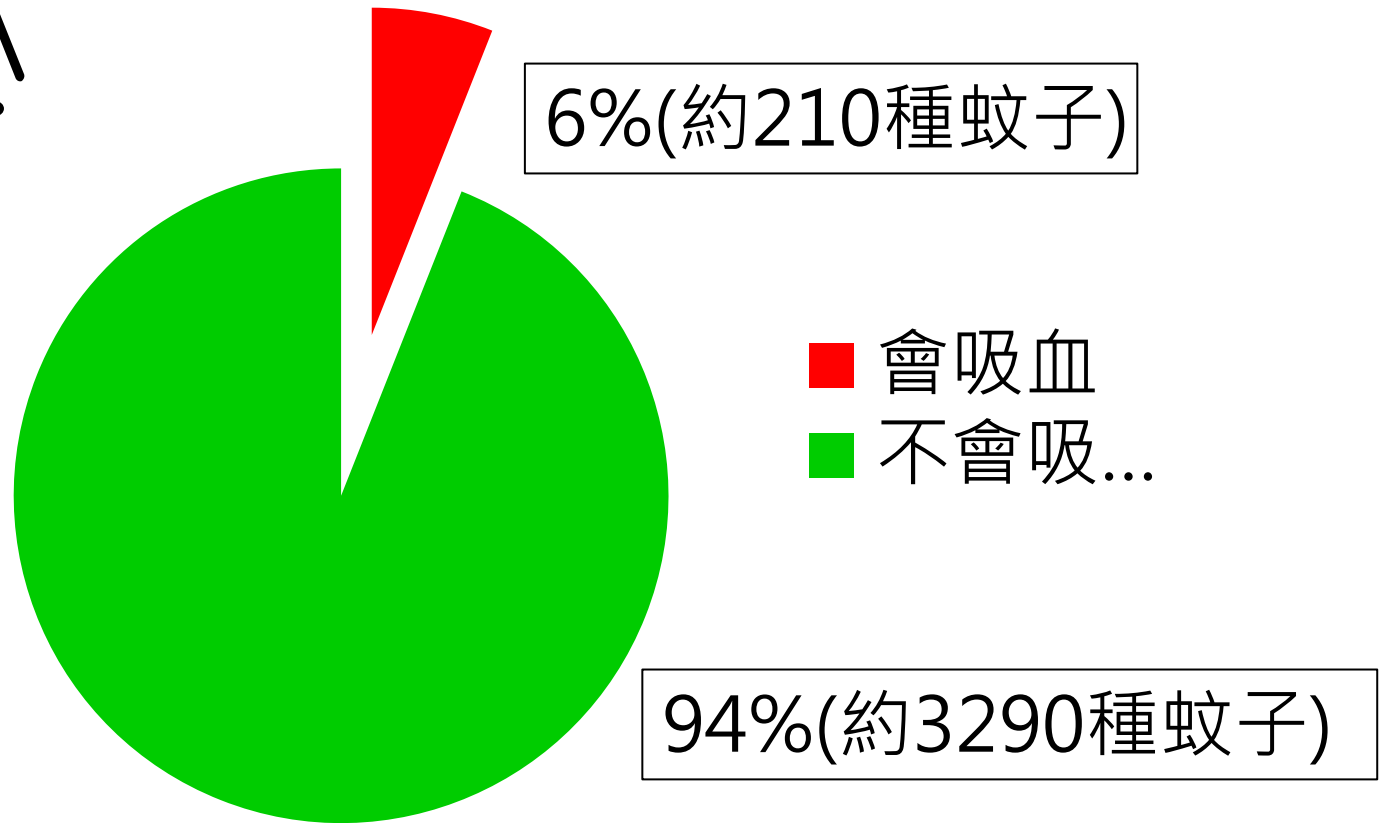




你有被蚊子叮咬過的經驗嗎？
其實並不是所有的蚊子都會叮咬人



全世界目前共有3500種蚊子



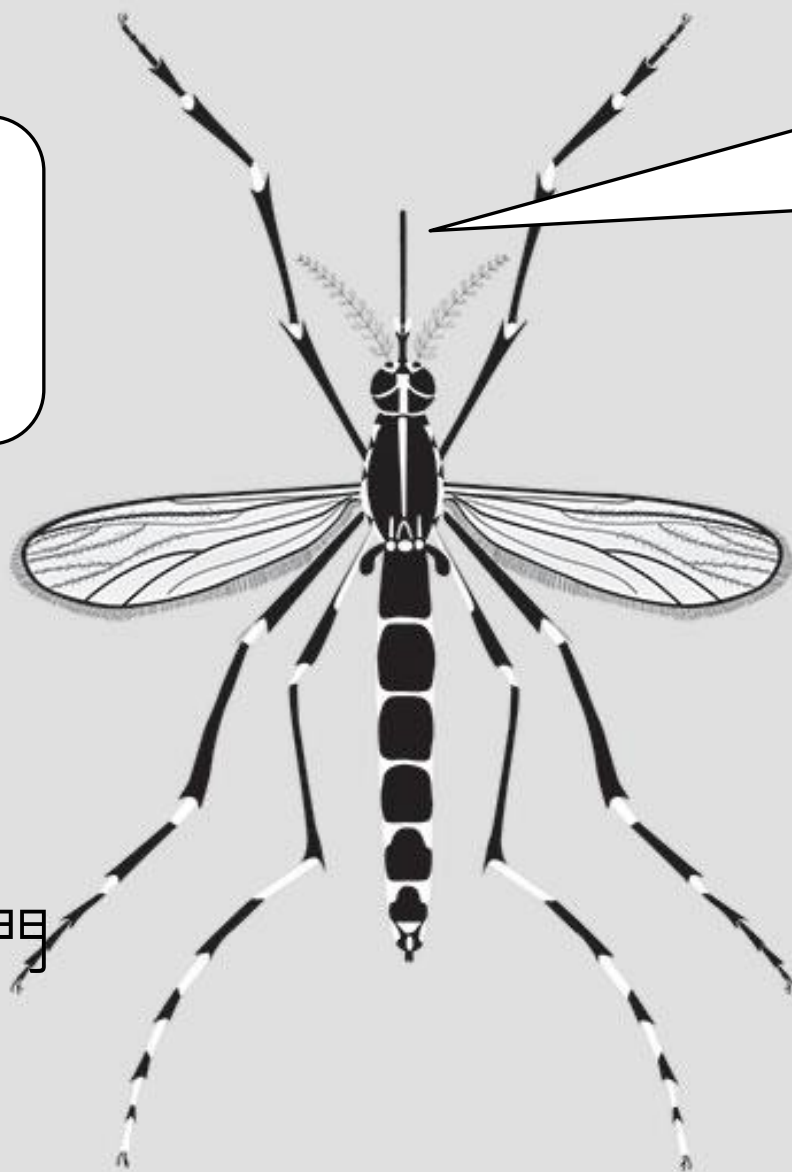
那不吸血的蚊子究竟吃什麼？



大部分的蚊子其實是以花蜜、植物汁液為食。

具翅一對，狹長，翅脈簡單，上覆蓋鱗片

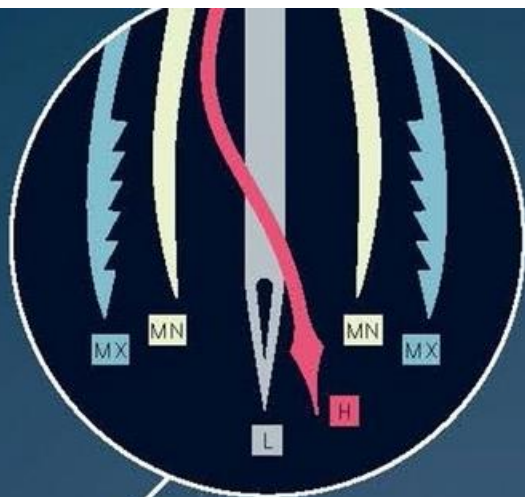
口吻細長，至少有頭部長度之三倍以上



ca. 0,5 cm

界：動物界
門：節肢動物門
綱：昆蟲綱
目：雙翅目
科：蚊科

蚊子的口針是由六個部位組成，當雌蚊吸血時，每個部位都扮演非常重要的角色。



多叉式攻擊

口針束會刺進皮膚，每一支口針在吸血過程中扮演不同角色。

- MX 小顎**
鋸狀的刀刃刺入組織。
- MN 大顎**
針尖狀的矛將口針束推入。
- H 下咽頭**
帶狀的管子注入唾液。
- L 上唇**
有彈性的攝食管吸出血液。

下唇

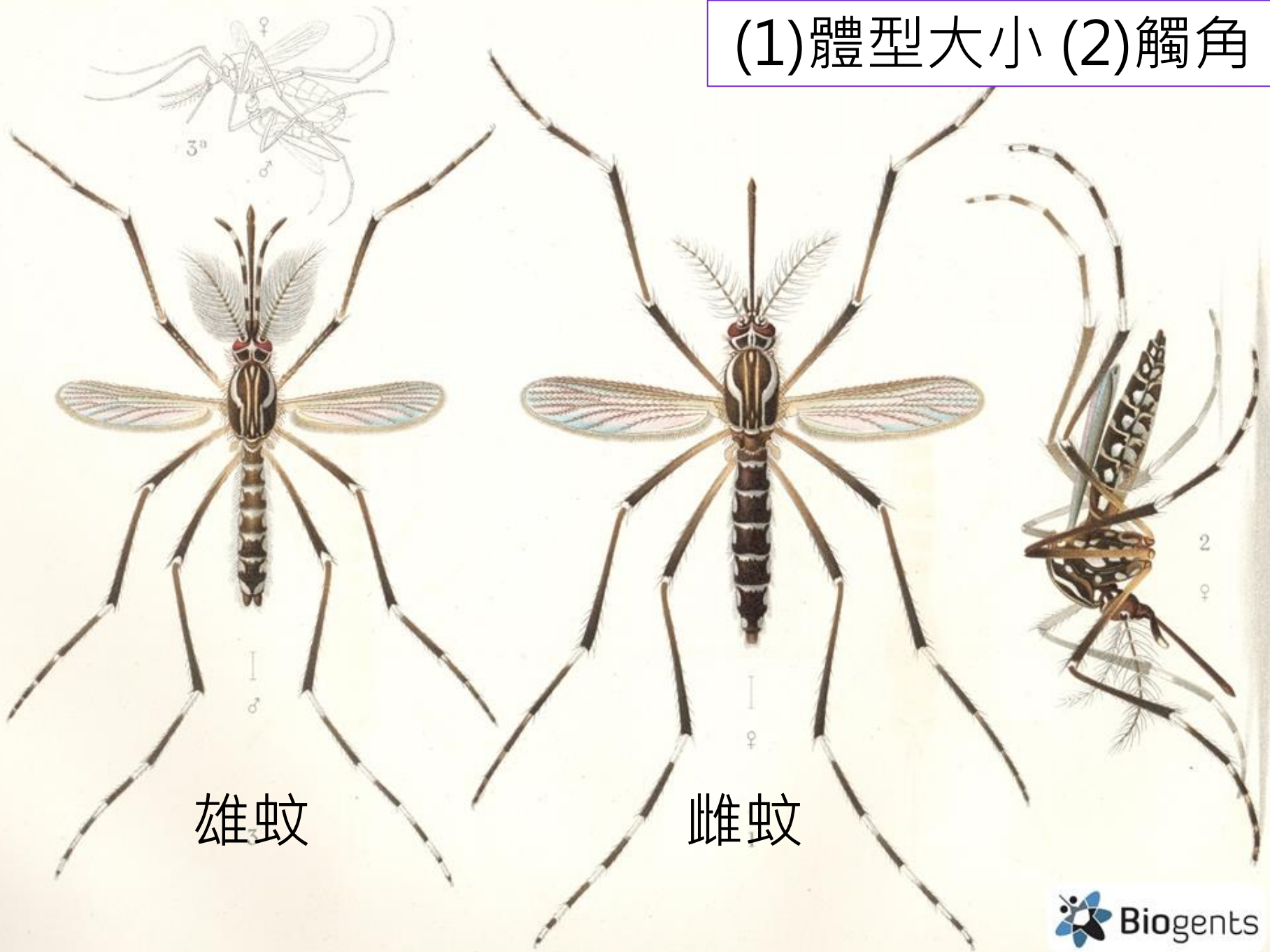
偷襲

蚊子的唾液有麻醉作用，能麻痺受害者的皮膚，讓人比較不會察覺被叮時的疼痛感，同時也會抗凝血劑，能讓血液持續流動。

惡性循環

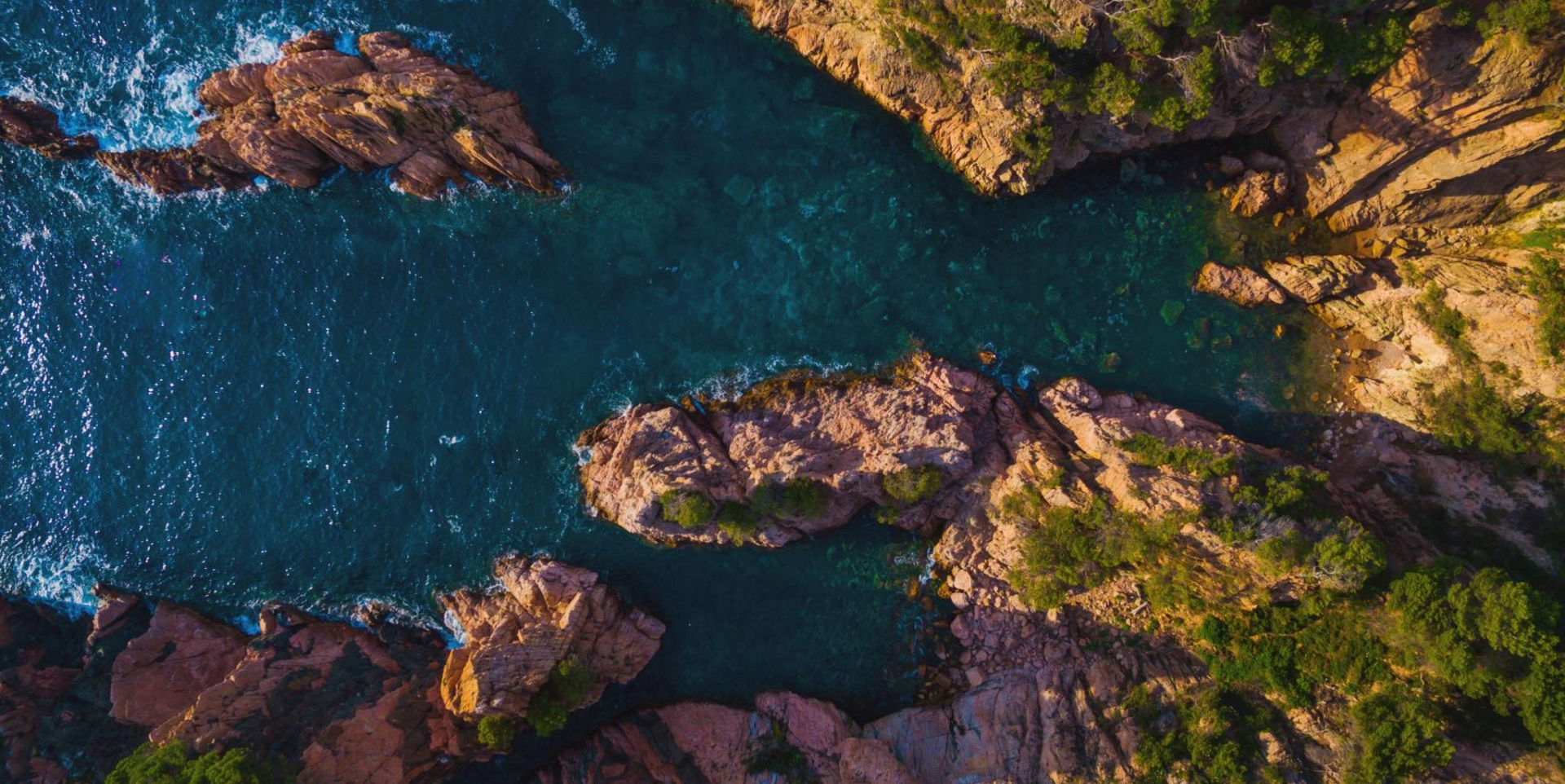
病毒與寄生蟲經由蚊子進入新宿主體內之前，歷經三個階段，通常耗時數天。

(1)體型大小 (2)觸角




雄蚊

雌蚊



台灣常見蚊種介紹



台灣最可怕的蚊子？

<https://today.line.me/tw/pc/.../9+2+...%E5%89%B...%E3%80%90...%BC%E6%AF%94...%982%84%E5%8F...E6%80%95%E...91%EF%BC%8C%E6...NE+Points-3klr...>

埃及斑蚊

Aedes aegypti



白線斑蚊

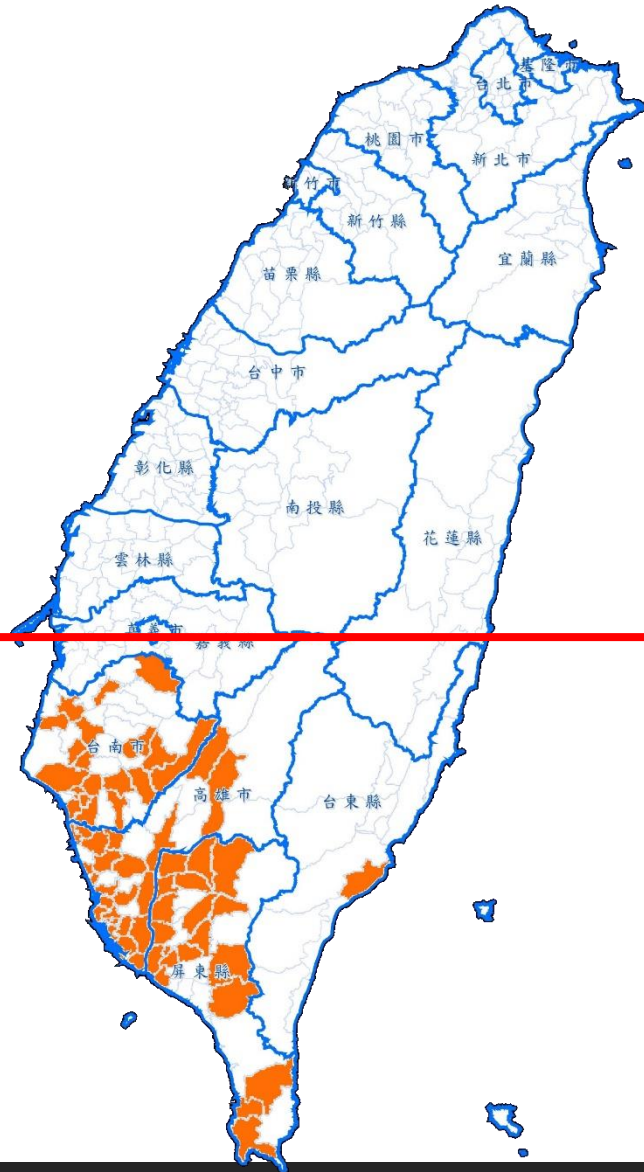
Aedes albopictus



(圖片來源：蔡宗儒 攝影)

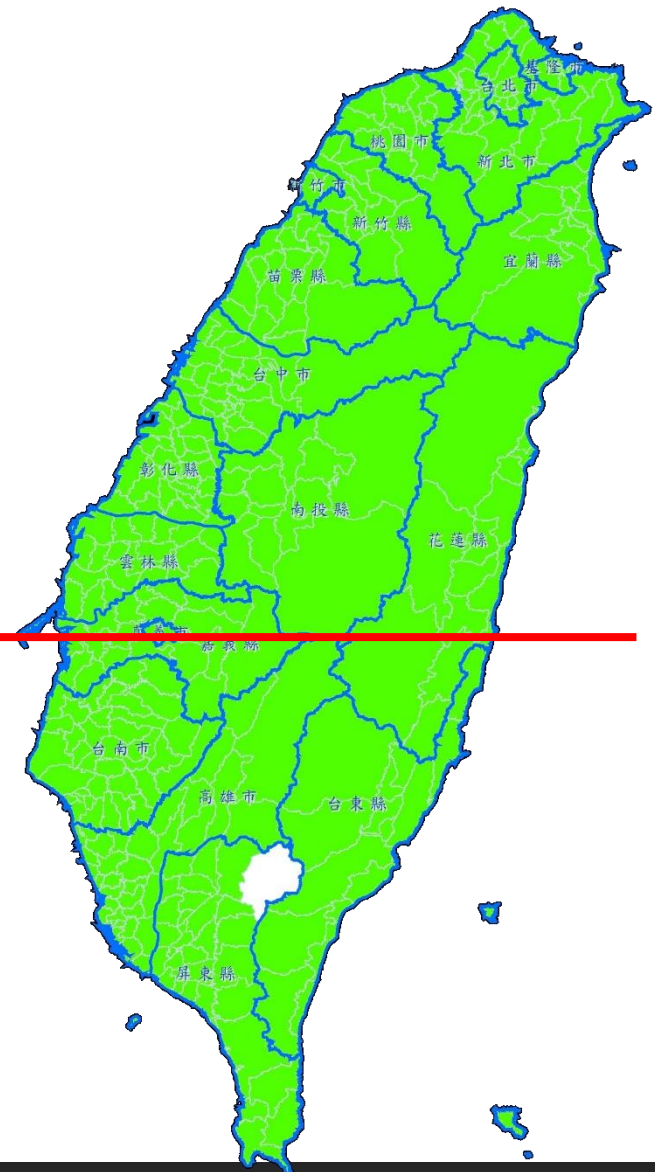
埃及斑蚊

Aedes aegypti

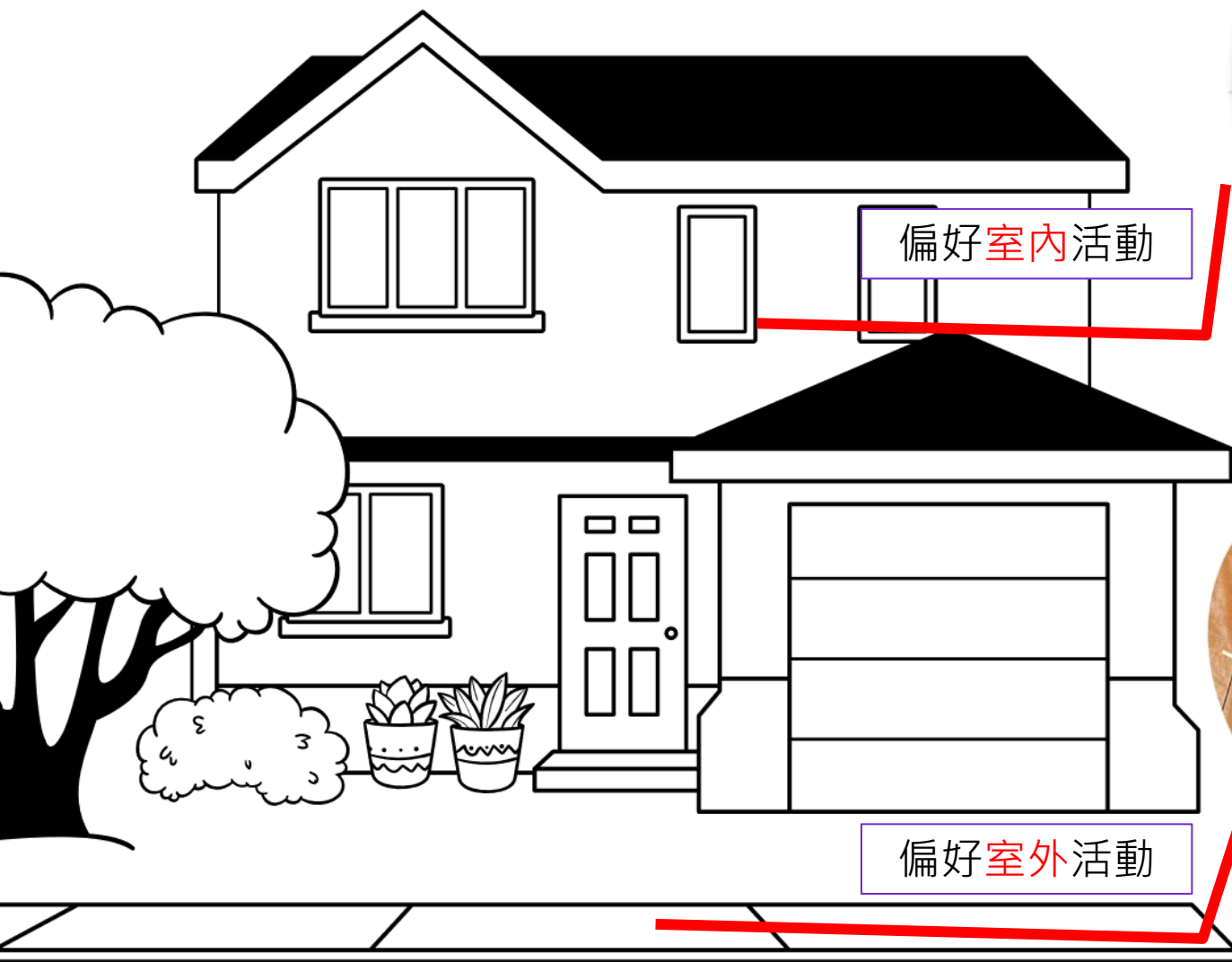


白線斑蚊

Aedes albopictus



23.5°

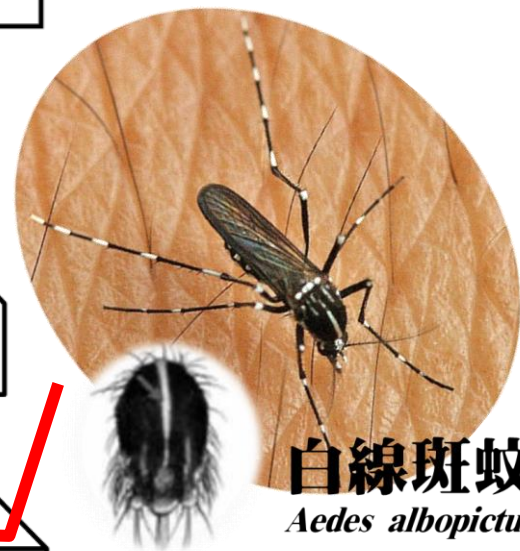


偏好室內活動

偏好室外活動

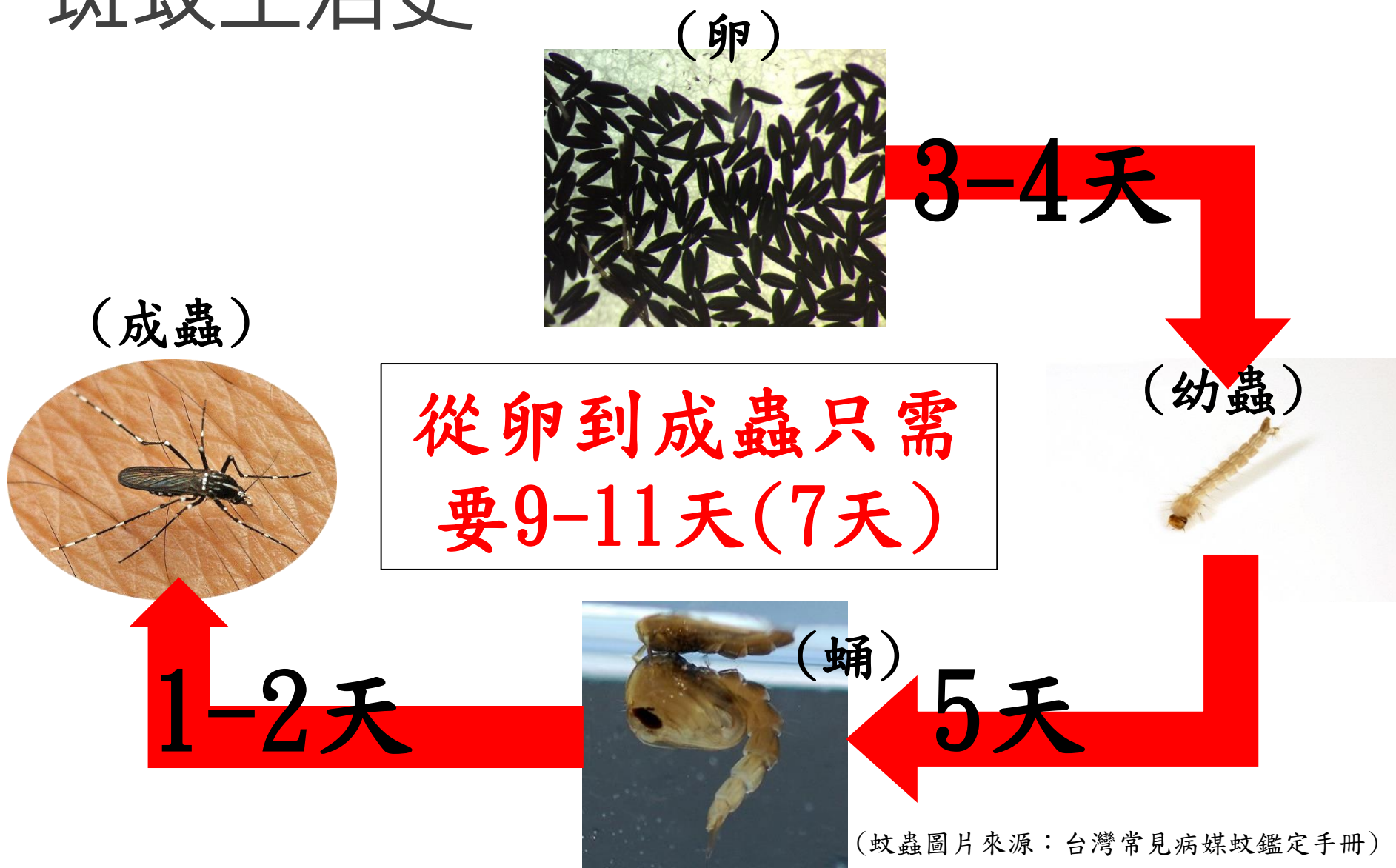


埃及斑蚊
Aedes aegypti



白線斑蚊
Aedes albopictus

斑蚊生活史



靜止乾淨的小型水域

(乾淨這個詞其實是一種相對性)



<https://memes.tw/wtf?template=22307>

滿滿菸屁股的積水飲料杯



所以不管水質乾淨與否
把積水清除最實在。



卵具絕佳耐旱性



(蚊卵圖片來源：蔡宗儒 攝影)

蚊卵具硬殼，可耐旱，耐旱最長可達半年至1年

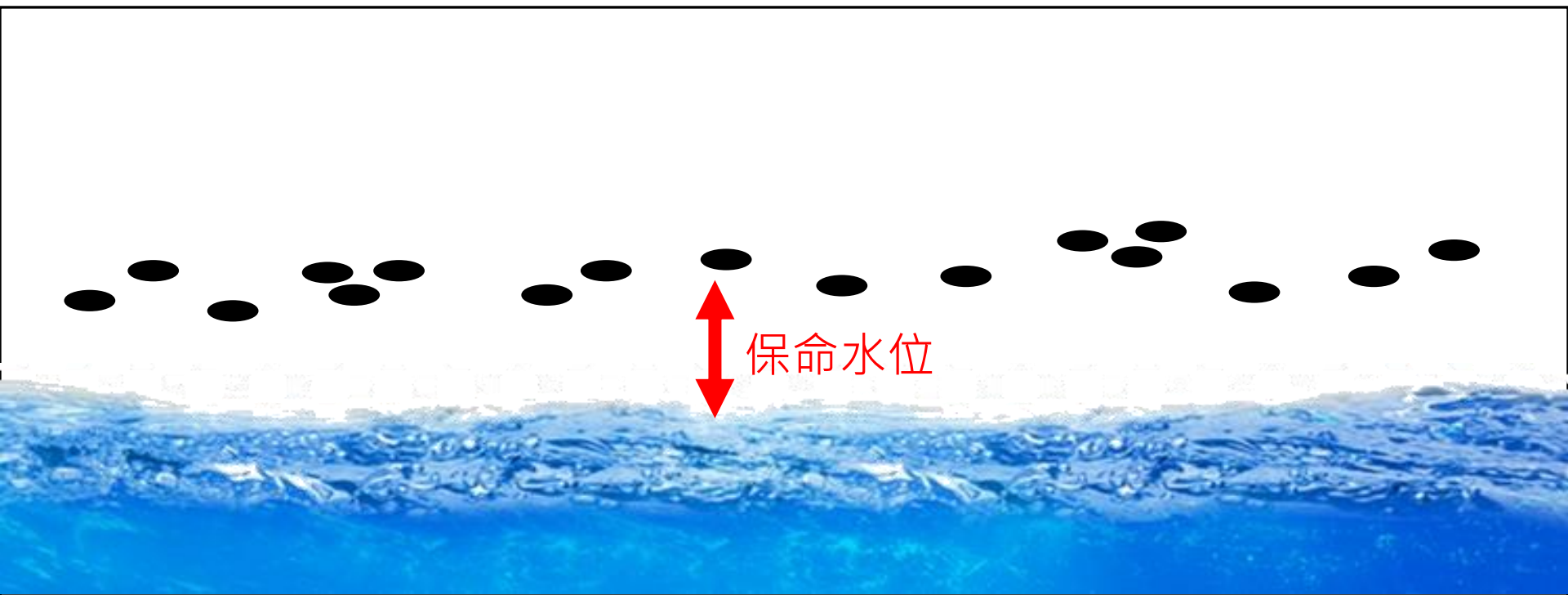
斑蚊卵



你知道為什麼雌斑蚊要把卵產在水線上而不是直接產在水裡嗎？

(圖片來源：陳思恩 攝影)

小型積水水域容易因陽光曝曬而乾涸，另外也可能因外在因素被傾倒，斑蚊雌蟲這樣的產卵習性是為了保障下一代的生存。



斑蚊幼蟲(孑孓)與蛹都是
生活在水裡



為什麼會說斑蚊是台灣最可怕的蚊子？

斑蚊會傳播一些流行疾病，像是登革熱、茲卡、屈公病與黃熱病等，他們就像是**病毒宅急便**一樣，會把**病毒**透過**吸血方式**從生病的人帶到健康的人身上。



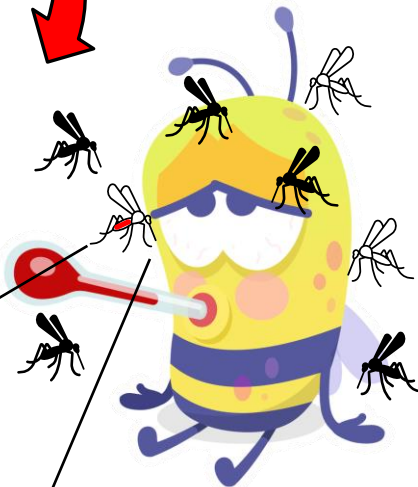
帶有病毒的斑蚊
叮咬健康的人。



健康的人

病毒感染約
3-14天潛伏
期。

登革熱患者



病毒在蚊子體
內複製繁殖，
8-12天後就可
以感染人。

帶毒斑蚊終身
都會帶登革熱
病毒，**終生**具
有感染力。

登革熱疫情出現的原因

1. 全球氣候暖化，病媒蚊分布區域改變
2. 人類生活習性改變，導致環境變化
3. 病媒蚊習性改變與抗藥性蟲株產生
4. 國際旅遊及交流活動頻繁，病毒傳播迅速
5. 民眾防疫共識與參與感需加強



本土病例：
從國外帶回來的疾病
在臺灣社區傳染開來

奇摩新聞

高雄爆本土登革熱！2人為同住家人 疾管署：有群聚傳播風險

疾管署今（17）日公布新增2例高雄市本土登革熱病例，兩人為同住家人，分別於12月9日及12月13日起出現發燒、肌肉痠痛等症狀，並陸續就醫，12月16日因症狀未...

2024年12月17日



焦點時報

南市新增1例登革熱境外移入病例

【焦點時報/記者蔡宗憲報導】南市10月11日新增1例境外移入登革熱病例，為東區裕聖里60餘歲本國籍女性，9月29日與臺中市家人共同至馬來西亞旅遊，於10月5...

2024年10月12日



境外移入病例：
從國外帶回來的疾病



出國旅遊疾病不帶回國

- 旅遊史 Travel history
- 職業別 Occupation
- 接觸史 Contact history
- 群聚史 Cluster

出國前



請確實做好居家環境檢查
「了」對不留

旅遊中



應做好防蚊措施，
正確使用衛福部許可
含DEET或Picaridin
防蚊藥劑，
著淺色長袖衣褲

回國後



從流行地抵台後二周內有發燒
(38°C到40°C)或惡寒、皮膚出疹、
四肢痠痛、頭痛、後眼窩痛、骨頭關節
或肌肉痛等症狀請盡速就醫，
落實「TOCC」機制，
醫師應確實詢問並記錄
及民眾須主動告知

快快篩·快快好

<https://reurl.cc/yyNKga>

臺南市NS1合約院所名單請至臺南市政府登革熱防治中心網站查詢

民眾疫情通報及關懷專線 1922

臺南市政府登革熱防治中心防疫專線 3366366

臺南市政府登革熱防治中心 關心您



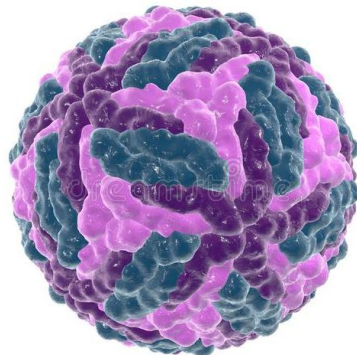
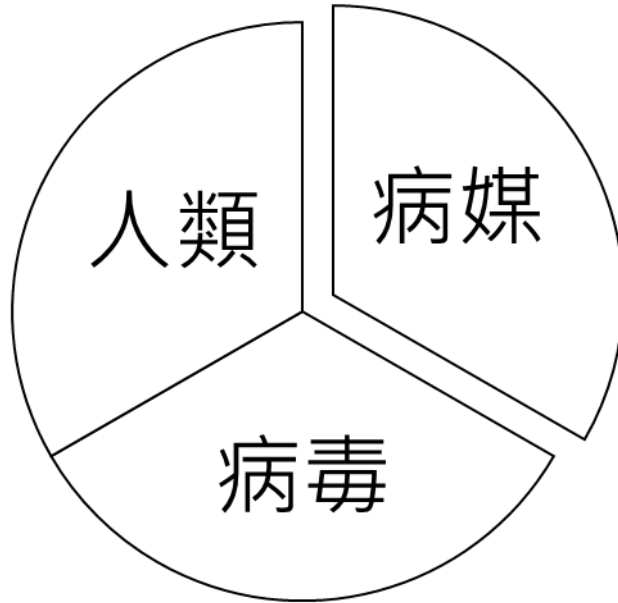
在國際化的驅使之下我們無法完全避免外國疾病傳入臺灣內，所以國內預防策略就顯得非常重要!!



<https://www.mohw.gov.tw/fp-16-47316-1.html>

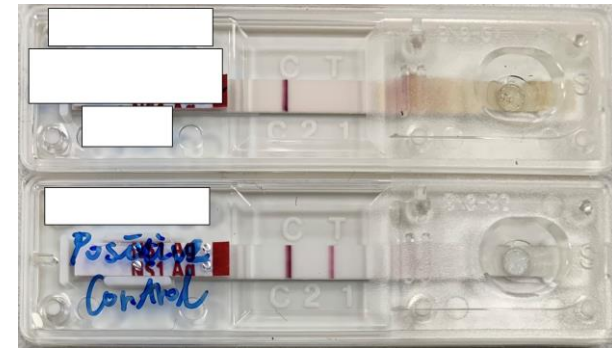
登革熱目前非臺灣本土性流行疾病，病毒皆為從**國外帶入臺灣**，透過**旅遊、經商、探親**等方式。

1. 機場港埠發燒篩檢
2. 宣導(本國/新住民/外籍學生與移工)
3. 機場港埠監測防治



降低社區病媒蚊數量與密度

1. 民眾衛教與宣導
2. 社區孳生源管理
3. 社區動員(清潔日/里鄰長/志工隊)



登革熱目前仍**無有效的疫苗及特效藥**，現階段多採取支持性療法。**NS1快篩縮短病例發現期，盡早發現盡早防疫與治療**

什麼是登革熱 (Dengue fever)

- 又名天狗熱或斷骨熱
- 屬於黃病毒科 (Flaviviridae) 黃病毒屬 (Flavivirus)
 - 共分為四型 (I、II、III、IV型)

重複感染不同型的登革熱，可能會變成嚴重出血性登革熱



登革熱常見症狀

發燒



頭痛



骨頭痛、肌肉痛



紅疹、後眼窩痛





登革熱
危險警戒區

台南市衛生局 關心您

臺南市政府衛生局登革熱疫情緊急室內噴藥通知單

最近您居住之社區內有登革熱疫情發生，為消滅帶病毒之成蟲，需執行室內緊急噴藥工作，以避免他人再受感染。衛生所將於108年7月3日下午12:30時至17:30時，進行貴住戶居家室內外噴藥工作，為使防疫工作執行徹底，敬請配合並注意下列事項：

噴藥前注意事項

- 一、噴藥所使用之藥劑係經環保署審核合格之環境衛生用藥，為合成除蟲菊精化合物，使用之劑量只是以殺死成蟲，對人體毒性極低，對昆蟲及魚類毒性較高，但對家庭常見昆蟲害例如：蚊子、蒼蠅、蟑螂、跳蚤、螞蟥等均有奇效。
- 二、噴藥方式為空間噴灑，噴藥範圍為室內，含各層樓、所有房間及地下室。
- 三、住戶在噴藥前，請先關閉門窗，並收拾食物及餐具，如有養魚，水族箱要暫時關閉打氧機並密蓋。寵物請務必帶離間，其餘物品可用報紙或塑膠袋大略覆蓋，不要過度包覆，以避免成蚊躲藏在內，降低噴藥效果。
- 四、如有要事或工作，需於該段時間外出，請將鑰匙交付可信賴之鄰居或里(鄰)長。若屆時無人在家，我們將依傳染病防治法第三十八條，會同派出所員警，由鑰匠開鎖進入噴藥。
- 五、若貴住戶拒絕噴藥，不僅會讓病媒蚊往沒噴藥的區域竄逃，增加您及家人被叮咬的危險性，衛生單位也將依傳染病防治法第三十八條及六十七條規定，處新台幣6萬元以上30萬元以下罰鍰。為保障您及家人的健康，請您配合防疫工作，並避免受罰。
- 六、家中如有無法行動者，請與當地衛生所聯絡，事先安排119協助暫時安置。

噴藥後注意事項

- 一、噴藥後暴露在外之會接觸到嘴巴的餐具及用具等，在使用前應清洗乾淨，直接接觸到殺蟲劑的食物應丟棄，不可食用。
- 二、噴藥後務必將門窗繼續關閉60分鐘，以殺死所有成蟲。再戴口罩進入，將門窗、電風扇打開，以利殺蟲劑排出。至少30分鐘充分通風後才可進入。
- 三、本藥劑會自行揮發，亦可消滅家中塵蟎，較常接觸或使用的物品，使用溼布擦拭即可；不擦拭，亦可有短暫殘存效果，避免蚊蟲進入家中。
- 四、請注意地板是否溼滑，務必小心行走，避免滑倒受傷。
- 五、依傳染病防治法第38條，貴公司行號、機關應給予公假，如需請假證明，請於噴藥當日洽詢衛生所同仁。

再次提醒您！

- 一、噴藥工作只能治標，加上蚊子的卵在乾燥的環境下可存活一年之久，若要徹底消滅登革熱疫情，請您務必至少每週清除或刷洗！次積水容器，病媒蚊幼蟲孳生在如花瓶、水缸、花盆底盤、冰箱底盤、飲水機底盤、磨葉輪軸、瓶瓶罐罐等積水容器，如有久未使用之馬桶，請關閉其水源，蓋上馬桶蓋。
- 二、若您或家人在此段時間內有發燒、頭痛、腹瀉、嘔心、出疹、肌肉酸痛或關節痛等症狀，請立刻就醫或主動至轄區衛生所採血檢驗，以利衛生單位即時展開有效防治措施。在檢驗結果尚未疫情擴散。

一噴藥期間也許會帶給您諸多不便，但為維護市民健康，仍請您全力配合！

區衛生所
聯絡電話：日
夜

臺南市政府
臺南市政府衛生局



噴藥前請關閉
消防警報及自動灑水器

積水容器 完全清除
衛生區動員 刻不容緩

的健康

台南登革熱疫情嚴峻 八軍團化學兵噴藥消毒

記者：宋岱融 | 2023-06-28 12:34

登革熱

化學兵



陸軍八軍團出動40名化學兵到疫情最嚴重的仁德區成功里，協助噴藥消毒工作。（圖／宋岱融攝）

A+

A-

台南市登革熱疫情日趨嚴峻，今日上午陸軍八軍團出動40名化學兵到疫情最嚴重的仁德區成功里，協助噴藥消毒工作，在環保局人員的引領之下挨家挨戶逐個噴藥；台南市長黃偉哲也到場視察，向民眾詢問目前疫情狀況。

<https://www.ctwant.com/article/265953>

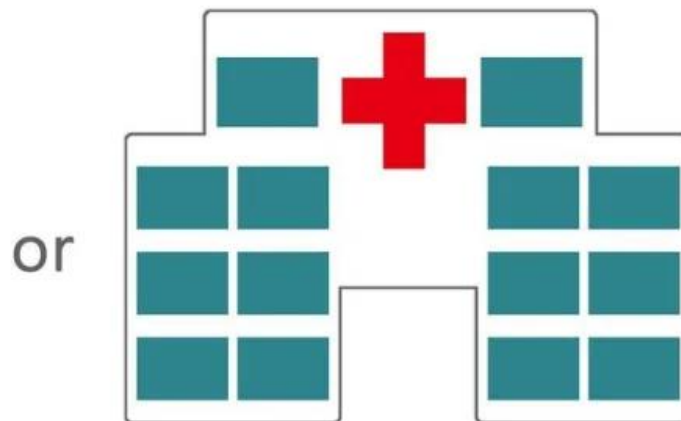
懷疑自己好像出現登革熱病症狀

感染登革熱？科學檢驗好快速

是否感染登革熱，現在有兩種方法可以快速檢驗



- 醫療院所可用「登革熱NS1快篩試劑」檢驗，約20-30分鐘可知道結果。



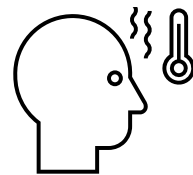
- 由醫療院所通報送驗，檢驗結果約一天內即可知道。

確診後會發生什麼事情？



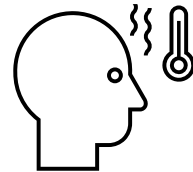
衛生局疫調人員會打電話關心身體狀況及近兩週停留超過2個小時的地點

在家好好休息並注意自身身體狀況
注意防蚊 不要再次被蚊子叮咬



衛生局防疫人員會至住家協助入戶孳清
噴藥前一天里長或防疫人員會發放通知單
或給予煙霧式殺蟲劑

室內不要過度包覆養生膠帶
避免無法有效殺死戶內蚊子



家中被噴藥 要注意什麼？

1. 家人跟貴重物品
2. 家中飼養的寵物
3. 接觸到藥劑的餐具記得清洗，食物切勿食用，避免中毒。

<https://pets.ettoday.net/news/2580269>

台南登革熱居家「噴藥消毒」 慈愛獸醫院長：
貓無法代謝先隔離

【免費】亞運選手專席，你抽筋機抽回家

152

讚

- 《情報》兆豐銀行~照顧家庭，豐富孕育！前六期利率固定0.88%！



▲近日許多飼主煩惱室內消毒對毛孩造成影響。(圖/慈愛動物醫院台南仁德分院提供)

記者李依融 / 綜合報導

台南登革熱疫情進入高峰，許多民眾接獲消毒通知，但飼主們很擔心「毛孩怎麼辦」，慈愛動物醫院台南仁德分院院長賴柏宇表示，貓咪無法代謝合成除蟲菊精用藥，務必先將寵物帶離家中，並徹底通風、清潔後再讓毛孩進到屋內。

台南本土登革熱病例已破5000例，許多飼主接獲家中需要清潔消毒的通知，很擔心對家中毛孩有危害，賴柏宇提到，登革熱室內噴灑用藥或壓罐噴藥式消毒（水煙殺蟲劑），皆是使用「合成除蟲菊精類」，對人、狗危害較低，但對魚蝦等水生動物毒性高，建議先用塑膠布或養生膠帶妥善覆蓋水族箱，並停止打氣機。

A photograph of a hospital ward with several beds. Each bed is covered with a white mosquito net. A nurse in a white uniform is standing in the foreground, and a doctor in a white coat is standing in the background, looking at a clipboard. The room has large windows in the background.

登革熱目前**沒有藥物**可以治療預防！

1. 支持療法

2. 多**休息**不要亂跑

3. 使用**蚊帳**及**防蚊液**

gettyimages®
NORBERTO DUARTE



最**髒**的蚊子？

白腹叢蚊

Armigeres subalbatus

- ✓ 目前都市中常看到體型最大的蚊子。
- ✓ 化糞池等有機質豐富的环境可以發現牠們的蹤跡。

腹部黑白相間



(圖片來源：蔡宗儒 攝影)





(圖片來源：蔡宗儒 攝影)



最擾人清夢的蚊子

HaStars.com



晚上嗡嗡嗡干擾你睡眠的兇手-熱帶家蚊與地下家蚊

(民眾常常誤會是斑蚊侵擾的蚊種)



熱帶家蚊

Culex quinquefasciatus

熱帶家蚊幾乎可在任何積水中孳生，

但特別喜好富含有機質的污水(如：污水溝)。



(圖片來源：蔡宗儒 攝影)

子子與蛹的型態跟
斑蚊完全不一樣

蟄伏在地下室等待前來的你-地下家蚊

地下家蚊

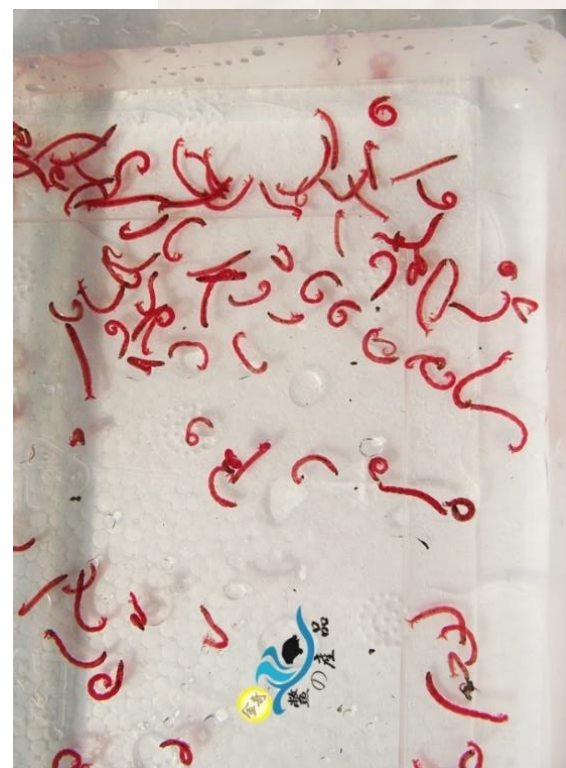
Culex molestus

地下家蚊幼蟲主要在大樓地下室積水處孳生，成蟲常危害地下停車場至整棟建物，特別是在冬季。地下家蚊危害時數量眾多，可能是與其自生(autogeny)能力有關，即不需要吸血即可以產卵，只是卵數低於正常吸血後的卵量。



(搖蚊科)

草蚊仔



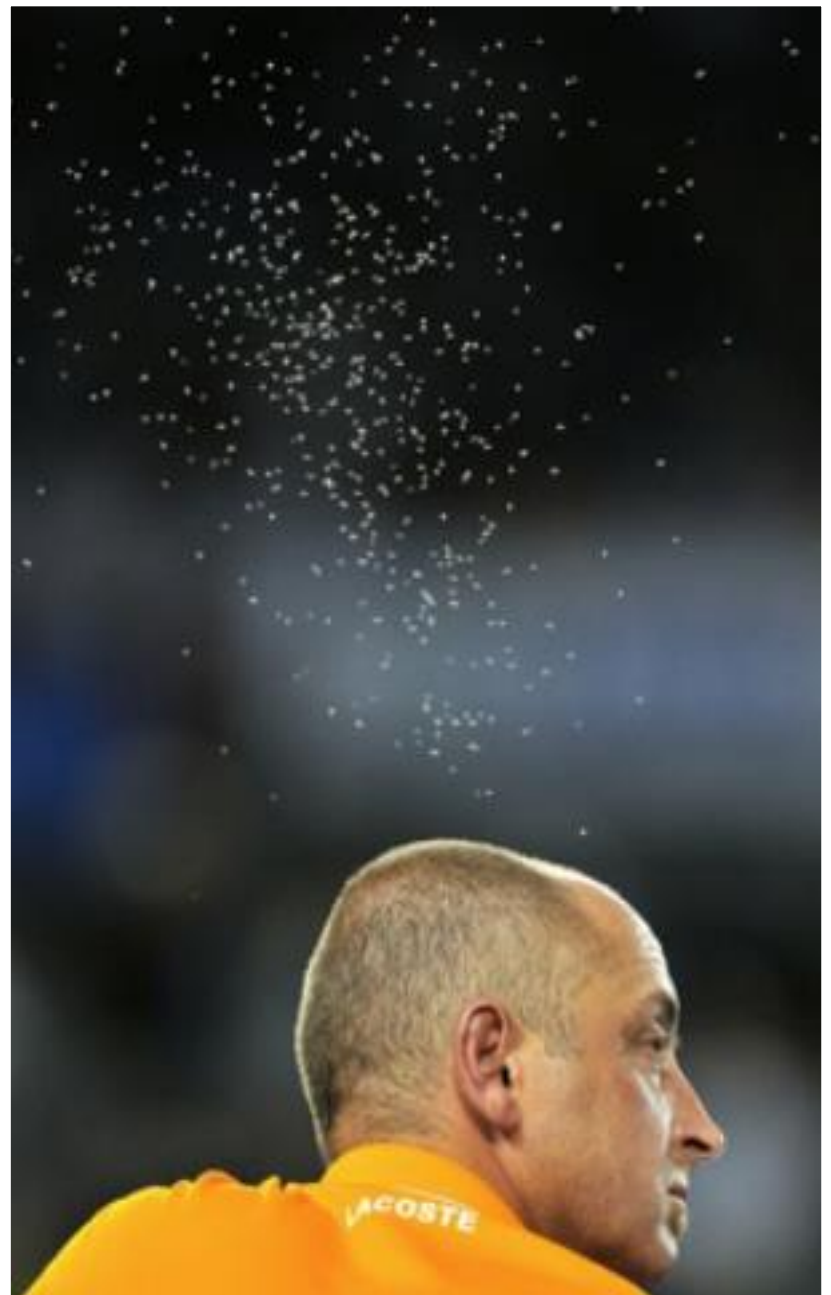
我叫搖蚊但我**不會吸血**

(而且我的口器已無功能)

搖蚊蚊柱

為了尋偶交尾，搖蚊雄蟲會形成巨大的柱狀求偶群集，成員高達上千萬、甚至數千萬隻，也就形成所謂的『蚊柱』

每種搖蚊所拍出的聲音會依種類、雌雄而不同，所以並不會有雜交的現象。大搖蚊求偶的時間多為日落後 30 分鐘，因為這樣可以避免被鳥類掠食，蚊柱維持時間約為 30 分鐘。



如何自我保護？

登革熱疫區下田像搏命 農民出妙招在腰間掛蚊香盒

2023-08-08 14:43 聯合報／記者陳以葳／雲林即時報導

+ 登革熱 ▾



隨身蚊香盒現在是雲林古坑農友炙手可熱的驅蚊單品，掛在腰際2側並點燃艾草薰香，蚊蟲避之唯恐不及。記者陳以葳／攝影

穿著淺色的衣褲

為什麼？

其實這跟斑蚊的視覺很有關係



蚊子究竟如何找到你

- 顏色篇

蚊子的世界裡只有黑與白，就跟古早黑白電影一樣，深色在蚊子的眼裡就會是黑色樣子，淺色則會是白色的樣子，黑色對雌蚊找尋血源是個重要的訊號，所以為什麼盡量不要穿深色衣褲就是要避免成為雌蚊搜尋的目標



<https://paper.udn.com/udnpaper/PIC0004/374017/web/>





運動完要 趕快擦汗

為什麼？

因為此時你身上散發的味道跟
溫度是蚊子的最強吸引力

蚊子的最愛

身上流汗溼黏

散發濃濃體味

呼吸急促，釋放大量CO₂

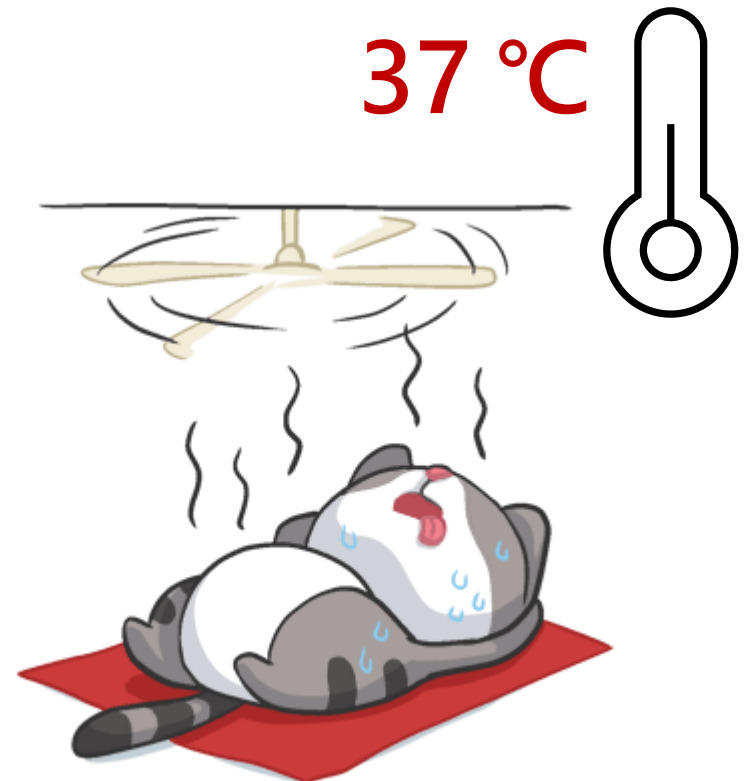
剛運動完的人



蚊子究竟如何找到你

- 溫度篇

溫度的實驗結果中，我們比較了冰水(10°C以下)、溫水(30-40°C)及熱水(60°C以上)對於雌蚊的選擇影響，發現雌蚊會受到溫度30-40°C的水吸引，**溫水的溫度接近我們人體本身的溫度(血源)**，這對於雌蚊來說便是一個搜尋訊號。





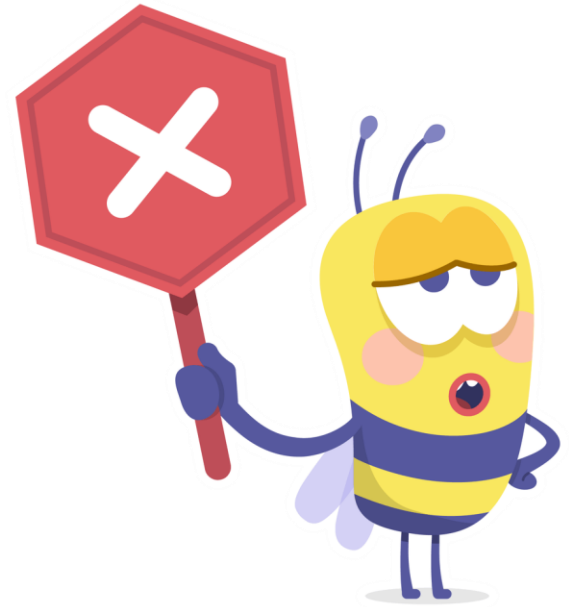
適時使用 防蚊液

但你知道怎麼選防蚊液
才能夠真正的保護我們嗎？

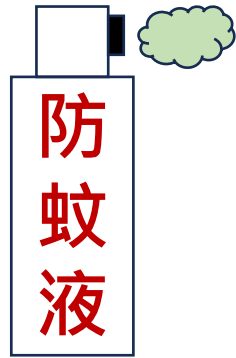
為什麼會有防蚊液這個東西？

不同的防蚊液為什麼效果都不同？

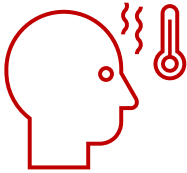
其實是這些味道中的**某些成分**會讓蚊子不喜歡，而不同的味道裡面這些成分含量都不一樣，有些**含量很少**所以一下就沒了，所以蚊子很快就會靠近，有些**含量很多**所以蚊子就會很長一段時間都不敢靠近。



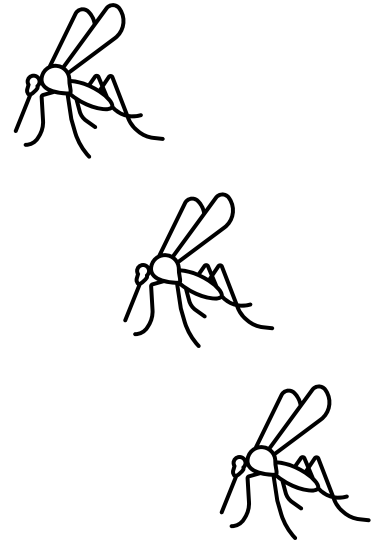
什麼是防蚊液



體溫
升高



流汗



防蚊液到底要怎麼樣才算是有效？

防蚊液有效成分

- 敵避 DEET
- 派卡瑞丁 Picaridin
- 伊默克 IR3535
- PMD (檸檬桉)

有效成分

成分濃度

維持時間




台灣目前已核可成分：DEET、Picaridin、IR3535



防蚊液這樣選

登革熱難靠近



成分	Diethyltoluamide 待乙妥、 DEET 敵避	Picaridin 派卡瑞丁	IR3535 伊默克
適用年齡	2個月以上 	2歲以上 	2歲以上 
濃度建議	成人 ≤ 50% 嬰兒 10%-30% (嬰兒回到室內後要清洗)	孩童 < 15%	孩童 < 15%
使用說明	1. 購買或使用前記得確認產品是否可噴灑於皮膚 2. 使用時應避免沾到眼、鼻等黏膜部位 3. 孩童皮膚較敏感，應距離皮膚 10-15cm 噴灑 4. 同時使用防曬及防蚊產品時，擦防曬後間隔 15 分鐘再使用防蚊劑		



流汗較多或發現蚊子開始在身邊盤旋聚集時，建議可以補擦喔！

Table II. Insect repellents and length of duration^{1,3}

Main ingredient	Brand name*	Duration	Formulation
DEET < 10%	Cutter, Skedaddle, Skintastic (Off)	1-3 h	Pump spray, aerosol, gel, lotion
DEET 10%-30%	Cutter, Cutter Backwoods, Cutter Backyard, Deep Woods Off!, Muskol, Off!, Outdoorsman	4-6 h	Pump spray, aerosol, lotion, stick
DEET 20%-33%, extended duration	Sawyer, Ultrathon	6-12 h	Lotion, aerosol
Citronella oil 5%-15%	Buzz Away, [§] Green Ban, Herbal Armor, Natrapel,	20-30 min	Pump spray, lotion, oil, towelette
Lemon eucalyptus oil 10%-30% [†]	Repel, Off Skintastic	2-5 h	Lotion
Picaridin 7%	Cutter Advanced	3-4 h	Pump spray
Picaridin 15%	Cutter Advanced Sport	6-8 h	Aerosol
Permethrin 0.5% [‡]	Duranon Tick Repellent Repel Permanone, Cutter Outdoorsmen Gear Guard, Sawyer Clothing Tick Repellent, 3M Clothing and Gear Insect Repellent, No Stinkin' Ticks	Several washings	Aerosol, pump spray

DEET, N,N-diethyl-3-methylbenzamide.

*Brand name formulations are subject to change; labels should always be read to ensure exact ingredients.

[†]Not proven to be effective against ticks.

[‡]Permethrin is not formulated for direct application to the skin.

[§]Manufactured by Dirt Works, New Haven, Vt.

(Katz *et al.*, 2008)



有效時間

有效成分與濃度

年齡族群使用須知



環境部化學
物質管理署

環署衛製字第00號

使用前先看標示

警示圖案或警語：1. 不適用於 2 歲以下孩童。2. 請勿直接塗抹於臉部，並避免接觸眼睛以免造成刺激。3. 若有過敏現象須立即停止使用。

一般環境衛生用藥

環署衛製字第2493號

品名：叮寧10H長效小黑蚊防蚊液

有效成分及含量：派卡瑞丁(Picaridin)20%w/w

性能：忌避臺灣缺蟻(小黑蚊)、蚊子(人用忌避)

劑型及內容量：液劑(80毫升)

適用範圍：人體外露之皮膚

使用方法：

1. 直接塗抹於人體皮膚，可有效防止蚊蟲叮咬長達10小時。2. 若欲使用於臉部，請先塗抹於手心，再均勻塗抹於臉部，請避免接觸眼、鼻或嘴巴。

使用及儲藏時應注意事項：

1. 體質易過敏者，請先小量塗抹於手背測試，若無過敏症狀，方可繼續使用。2. 請置於兒童及寵物不易觸及之乾燥陰涼處。3. 使用時請隔離食物、飲料、飼料及食器。4. 避免陽光直射或靠近高溫處，並保持容器密閉。5. 若欲與其他防曬產品使用，請先塗抹防曬用品後再使用本品。

中毒症狀、急救及解毒方法：

若不慎接觸眼睛、嘴巴等皮膚敏感處，可用清水沖洗。若不適症狀仍未改善，請持本品標示就醫。

製造廠商名稱：薇蘭登股份有限公司

製造工廠名稱：薇蘭登股份有限公司觀音廠

製造廠商/工廠地址：

桃園市觀音區樹林里經建四路42號

電話號碼：02-2876-5825

消費者服務專線：0800-228-080

叮寧 商標係由新萬仁化學製藥股份有限公司授權

製造日期及批號：標示於瓶底(含年月日及批號)

產品有效期限：2年

A2301
2023 03 17



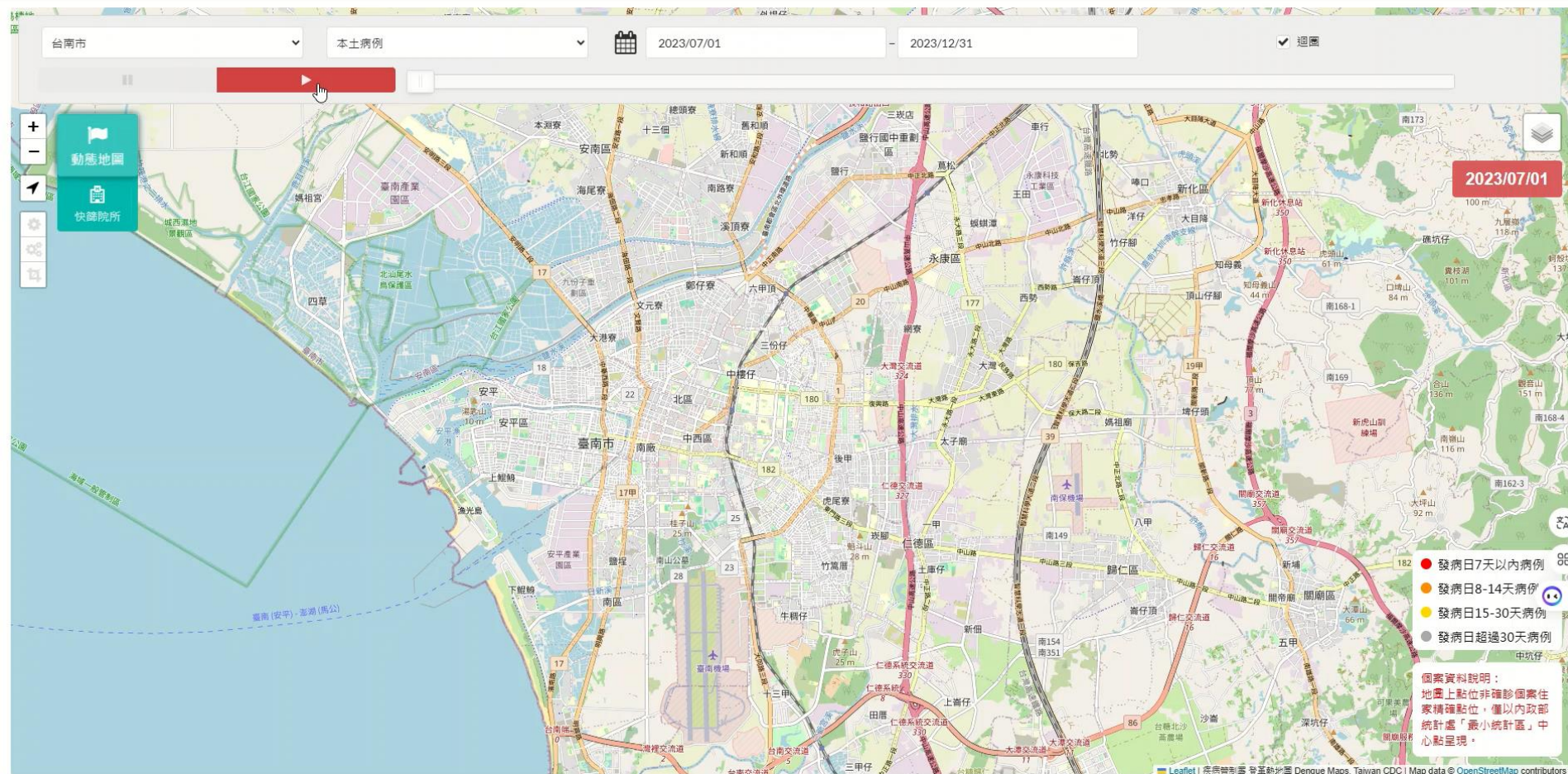
新萬仁化學製藥股份有限公司
台中市豐原區文賢街158號 www.greenoil.com.tw

**疫情很嚴重
如何知道何處風險高？**

疾管署登革熱地圖



<https://cdcdengue.azurewebsites.net/>



臺南市政府病媒蚊監測系統

<http://tainan-ovitrap.nmbdcrc.tw/DistributionRecord>



最新公告: 該系統網頁面改為登入後才能查看, 尚無權限登入的使用者請聯繫國衛院國家蚊媒中心

分布圖

★ 起始週次
2025/14

★ 截止週次
2025/14

★ 縣 / 市
台南市

區 / 鄉 / 鎮
永康區

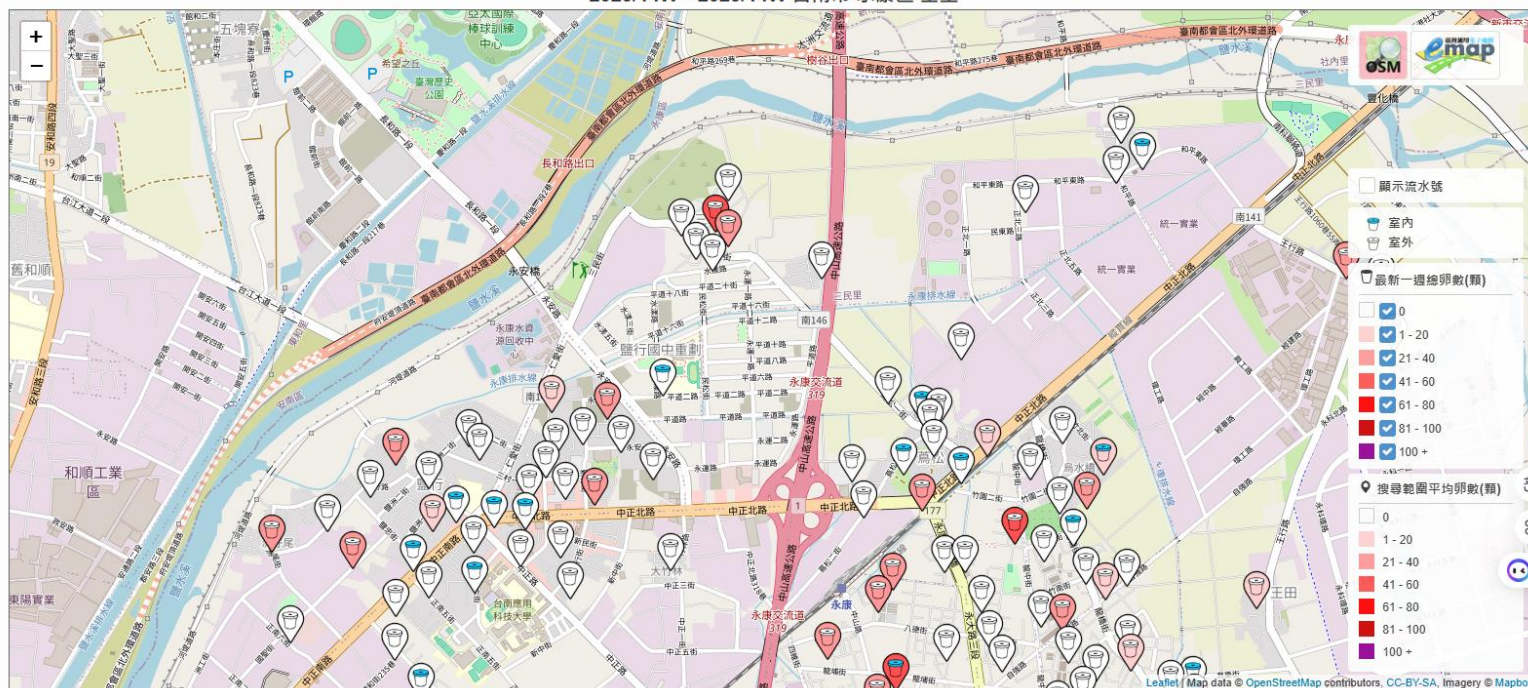
村 / 里
全里

調查單位
全部

室內/室外
全部

查詢

2025/14W ~ 2025/14W 台南市 永康區 全里





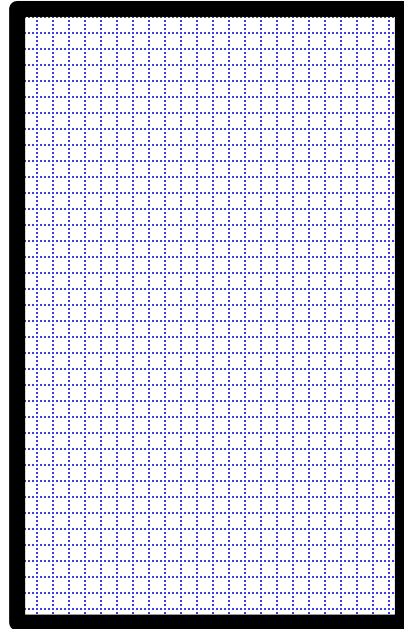
校園常見孳生源及防治方式

物理防治



<https://www.cdc.gov.tw/Uploads/Files/8b6507e5-ce85-403b-af08-1fe8e59c2f15.png>

穿著淺色長袖衣物



紗窗



電蚊拍

化學防治

生活 綜合

台南登革熱疫情嚴峻 八軍團化學兵噴藥消毒

記者：宋岱融 | 2023-06-28 12:34

登革熱 化學兵



陸軍八軍團出動40名化學兵到疫情最嚴重的仁德區成功里，協助噴藥消毒工作。(圖/宋岱融攝)

A+ A-

台南市登革熱疫情日趨嚴峻，今日上午陸軍八軍團出動40名化學兵到疫情最嚴重的仁德區成功里，協助噴藥消毒工作，在環保局人員的引領之下挨家挨戶逐個噴藥；台南市長黃偉哲也到場視察，向民眾詢問目前疫情狀況。 <https://www.ctwant.com/article/265953>

熱煙霧機 噴藥



除蟲菊精



<https://www.aerolead.com.tw/en/products/product/%E7%97%85%E5%AA%92%E9%98%B2%E6%B2%BB%E6%A5%AD>

殺蟲劑



<https://hemusih.com/guan-de-pest-control/>

蘇力菌 (破壞昆蟲腸道)
百利普芬 (永保青春)
亞培松 (有機磷)

生物防治應用-用孔雀魚來防蚊

班級：_____。姓名：_____。

什麼是「生物防治」？



孔雀魚

生活 生活焦點 教育 氣象 健康

藝文 / 運勢 / 交通

「皮老闆」本尊劍水蚤 吃孑孓防治登革熱最厲害

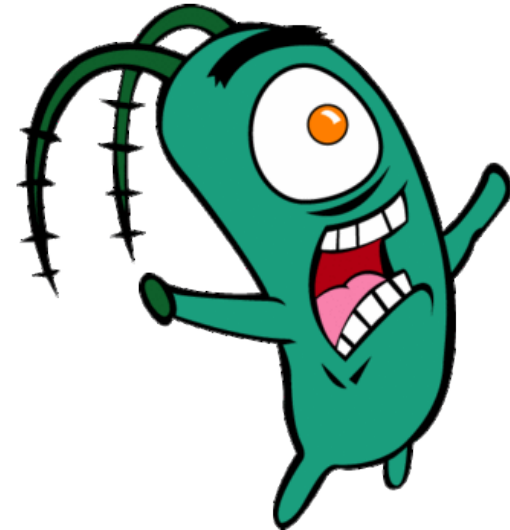
0 討論

我們想讓你知道…
原來皮老闆愛吃孑孓而不是蟹堡~

生活中心 / 綜合報導

卡通「海綿寶寶」中的皮老闆，本尊其實是浮游生物「劍水蚤」？研究發現，長得像皮老闆的「劍水蚤」，不僅生產力旺盛，一天還可吃掉20隻孑孓，因此衛生署疾病管制局與台大公衛學院合作，由專人大量繁殖，到高雄、台南的水溝放養，觀察「皮老闆」的殺蚊功力。

什麼是劍水蚤？台大公衛學院助理教授蔡坤憲解釋，劍水蚤體型約零點五到四毫米，大頭、大大的嘴巴、只有一隻眼睛，加上兩根長長的觸角，長得像卡通「海綿寶寶」中的皮老闆，而皮老闆的英文名Plankton，即是浮游生物的原文。



<https://www.ettoday.net/news/20120523/48677.htm>

馬桶水箱



校園樹洞天溝及水溝





水生植栽



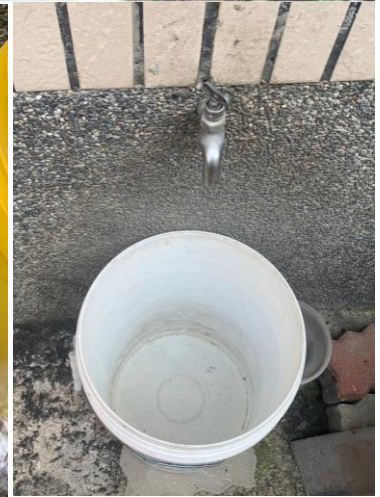
盆栽底盤



水泥孔洞



水桶及容器結構積水





地下室清掃用具放置處發現陽性

巡



巡檢環境
有無積水

倒



倒除積水
容器倒放

清



清理環境
清洗容器

刷



刷洗容器
去除附著蟲卵



Thank you for your attention