

荔枝椿象生態特性及其 防治策略

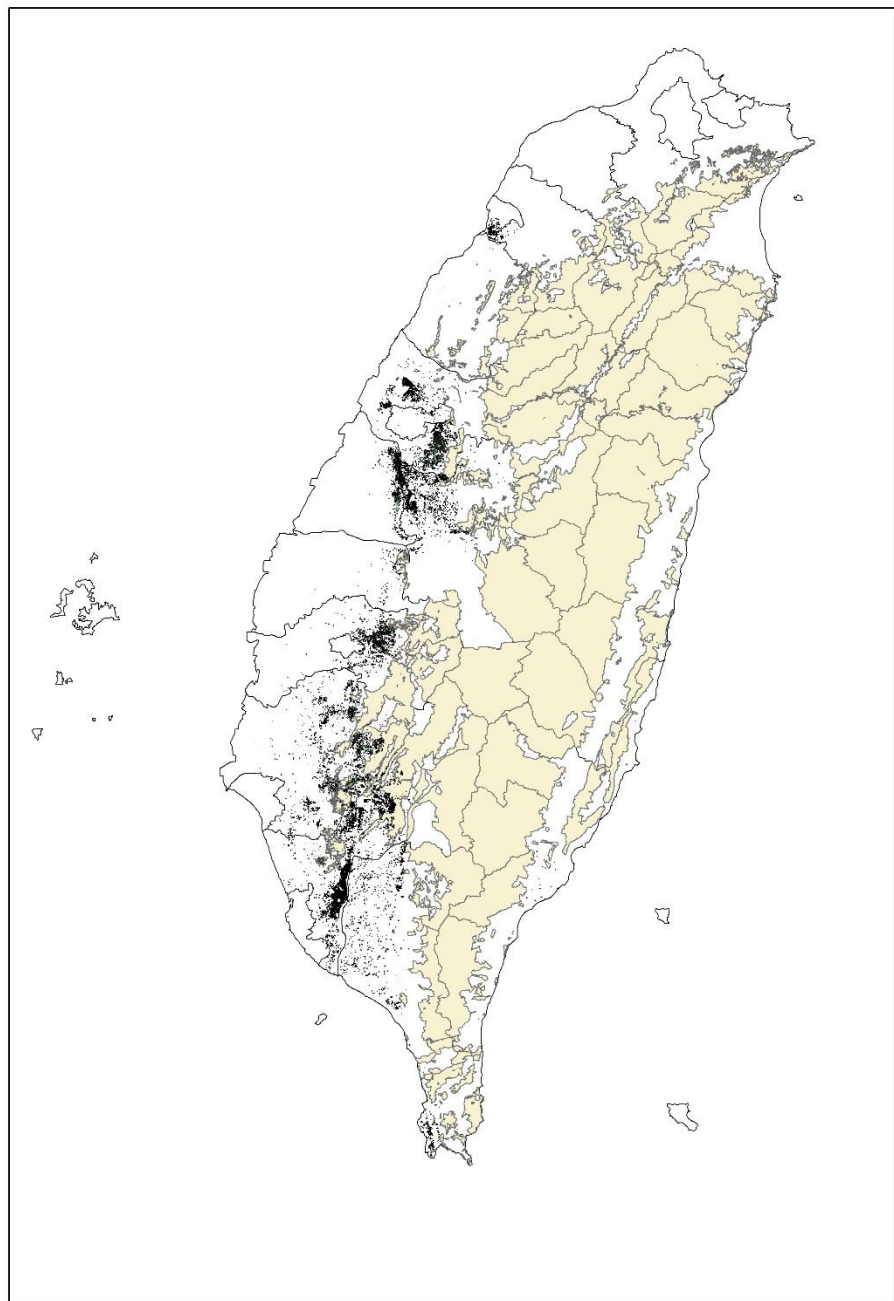
農業試驗所—黃毓斌

2019/03/21



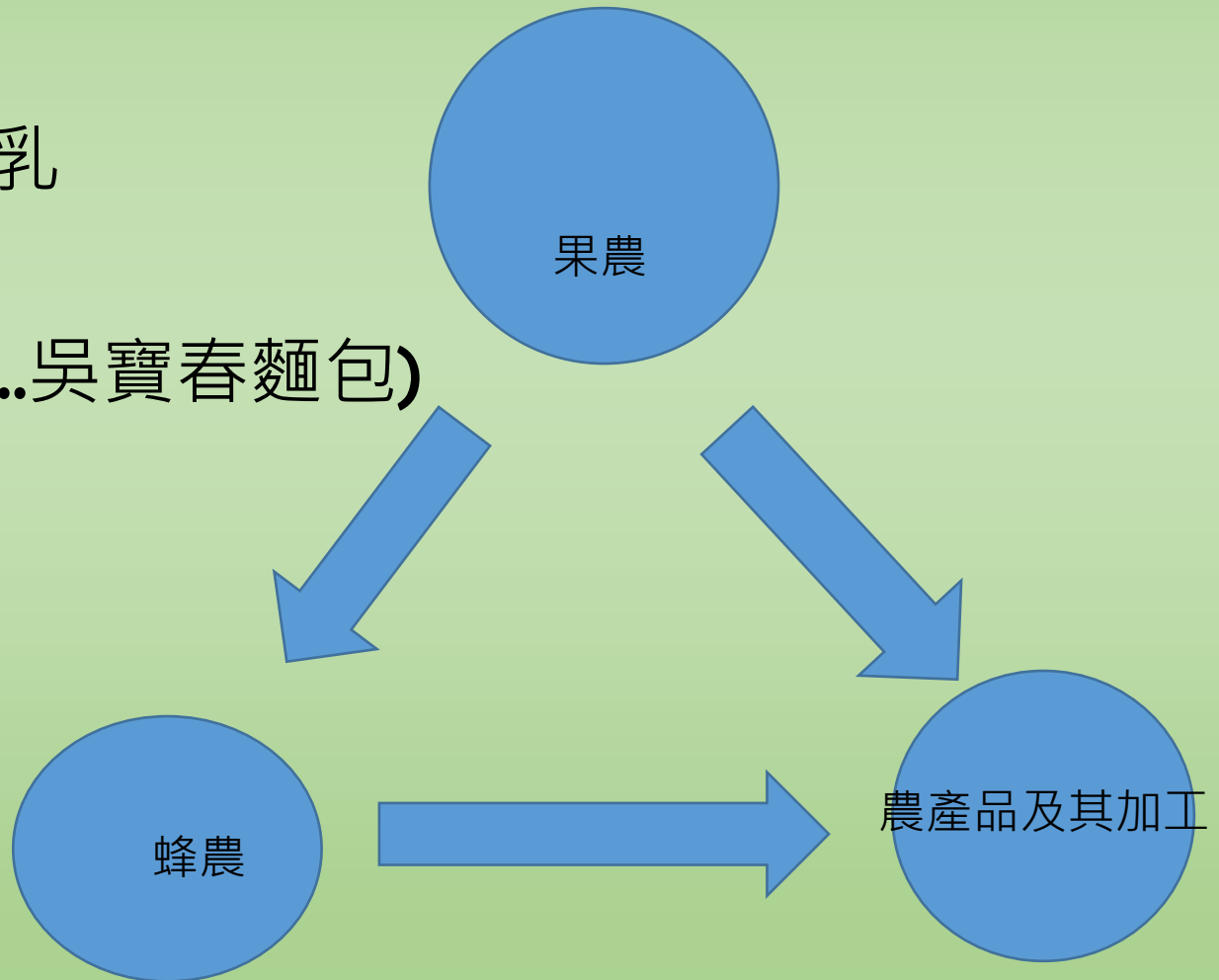


荔枝龍眼栽培區及國有林地



龍眼 荔枝產業

- 果農-鮮果
- 蜂農-蜂蜜 蜂王乳
- 食品加工企業
(龍眼乾 荔枝果乾...吳寶春麵包)



荔枝栽培—生長管理曆



注：*代表需要時才進行

荔枝椿象 (2009年開始南部荔枝園發生)

農業區

- 荔枝龍眼(有管理)
- 荔枝龍眼果樹(無人管理)
- 無患子科或其他作物
- 蜜蜂

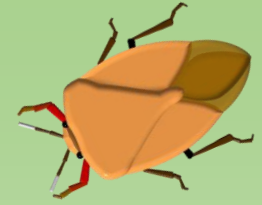
果農及養蜂農

非農業區

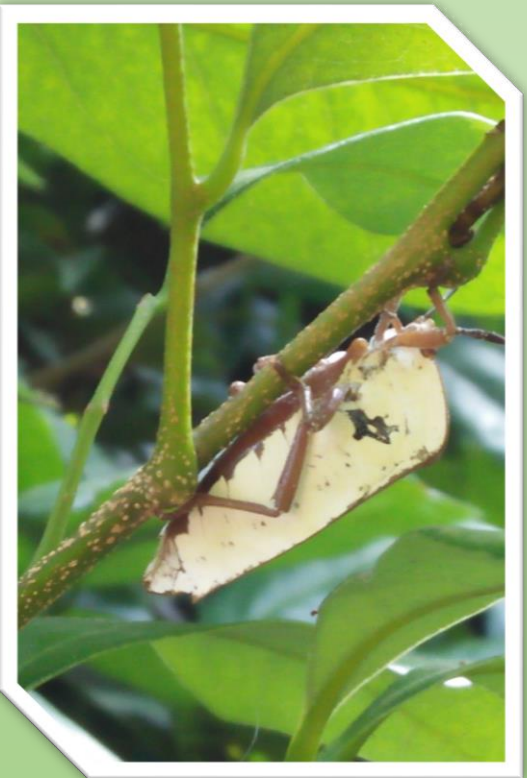
- 步道
- 住家庭院
- 街道
- 行道樹
- 公園
- 學校及其他機關場所

一般民眾

荔枝椿象



- 半翅目昆蟲，與蚜蟲、介殼蟲同目，皆具刺吸式口器，危害植物新梢，不完全變態。



寄主植物

無患子科 — 龍眼、荔枝、台灣欒樹

茜草科 — 咖啡

芸香科 — 柑橘、金桔、檸檬、柚

橄欖科 — 橄欖、烏欖

薔薇科 — 桃、梅、梨

漆樹科 — 檬果

殼斗科 — 板栗

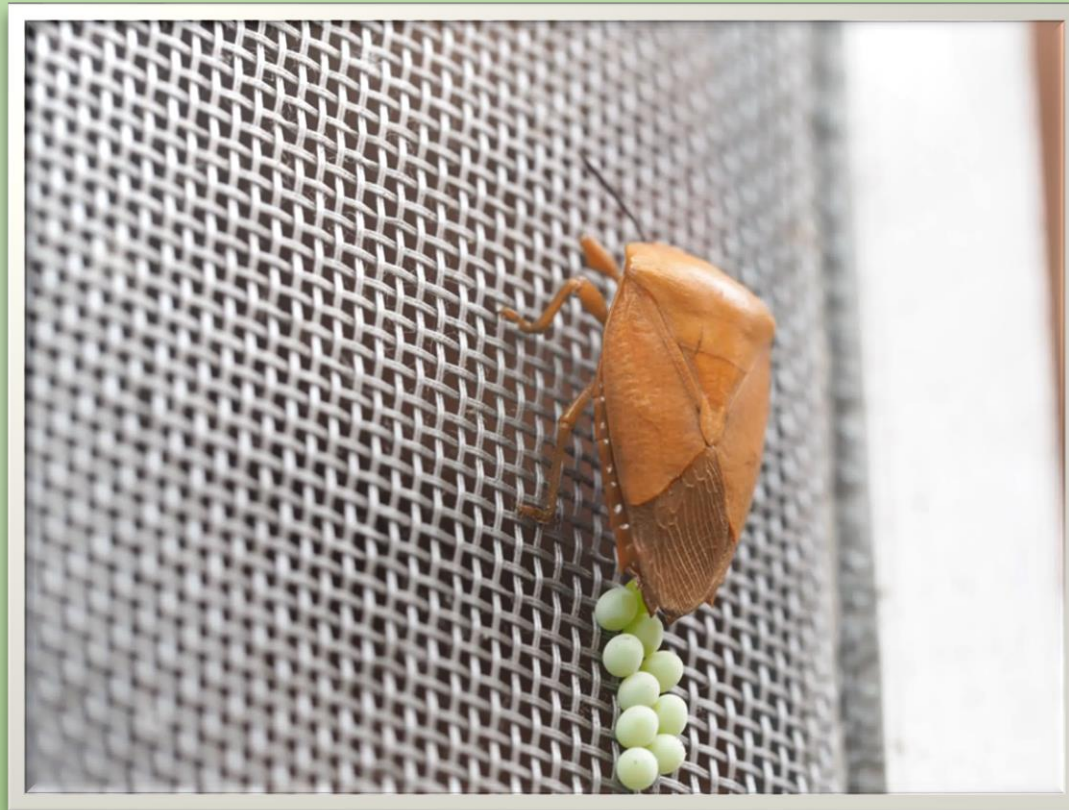
(龍眼樹)



非專業人士請勿模仿

產卵影片 (下載自youtube)

一生可產5~10次卵
卵為2~8月



若蟲期

- 分5齡期，體長8~20 mm，齡期60~80日
- 初齡胸兩側有兩處紅斑，背面具白色紋路一長兩短。
- 蛻皮過後，體色轉為橘紅色，白色紋路與初齡相同。

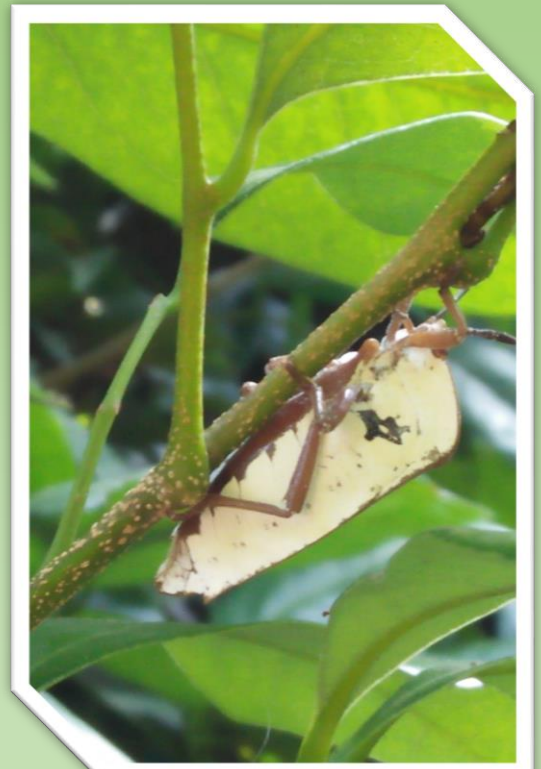


成蟲期

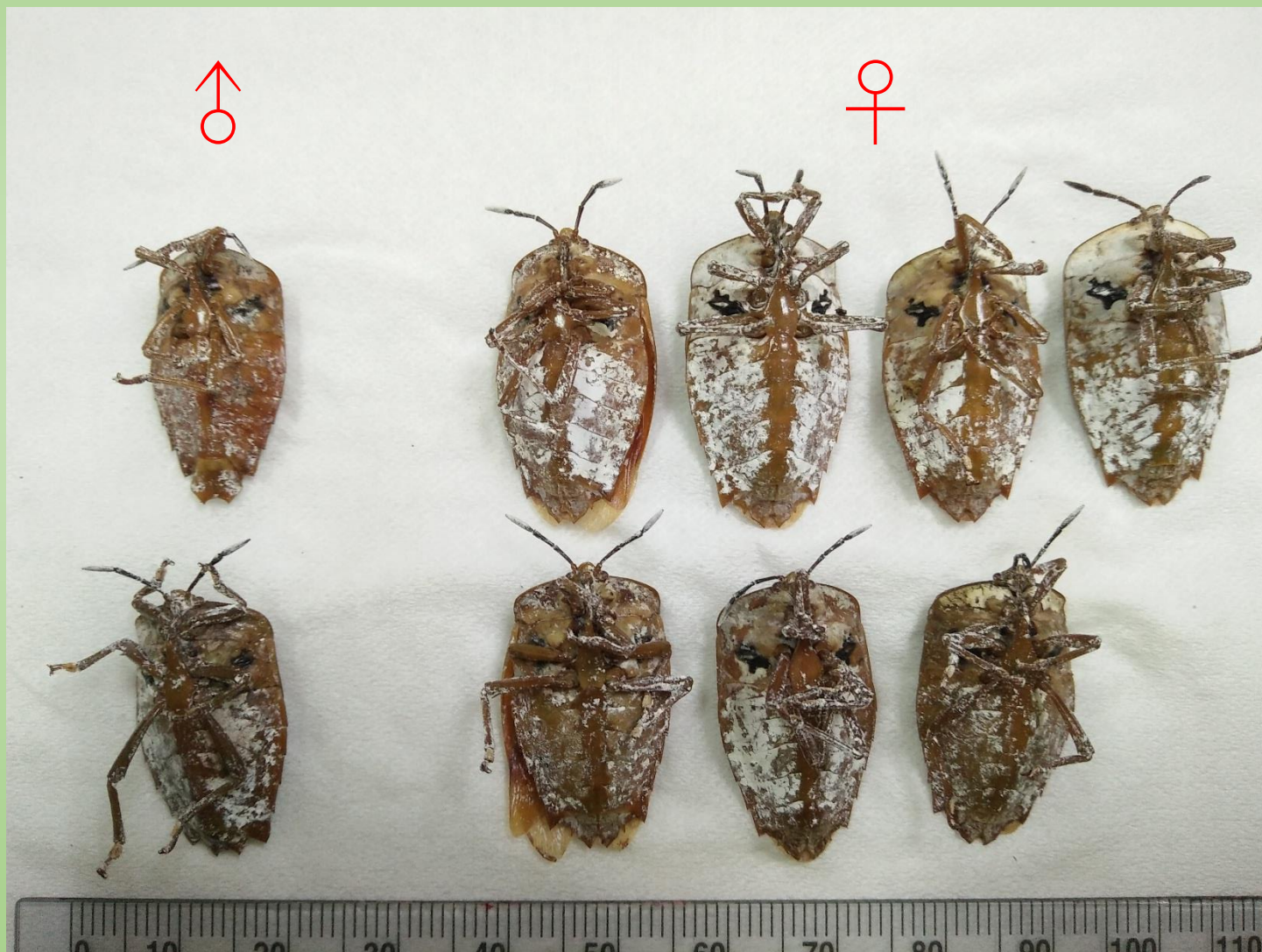
♂體長21~ 23 mm

♀體長25~ 28 mm

- 腹面常有白色蠟粉覆蓋
- 6~7月羽化為成蟲
- 成蟲壽命長達200~300日
- 一年一世代, 以性未成熟的成蟲越冬, 大量取食脂肪。
- 多於無風、向陽及較稠密的樹冠從中或植株縫隙越冬



成蟲期



雌雄分別

- 雄



- 雌





荔枝椿象



危害方式：

刺吸式口器吸食荔枝與龍眼的嫩芽、嫩梢、花穗和幼果

危害特徵：

落花、落果，嫩枝、幼果枯萎及果皮黑化等。嚴重時枝葉生長遲緩、花穗萎縮或脫落、甚至整個植株枯死。

後續影響：

可傳播荔枝或龍眼鬼帚病(Longan witch's broom)，且其危害傷口也利於荔枝露疫病菌(*Peronophythora litchii*)入侵。



Kevin Huang



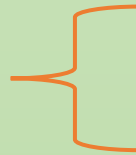
Kevin Huang



荔枝椿象的臭液:射程1公尺以上

成分：

1. (E)-2-辛烯醛((E)-2-octenal)
2. 正十一烷 (Undecane)
3. 正十二烷(Dodecane)
4. 十三烷(Tridecane)
5. 未分析明瞭



功能：

自衛

趨避作用

氣喘

→對人引發過敏或
腐蝕皮膚

荔枝椿象的臭液

發生時機：
蟲受驚擾時，常射出具
腐蝕性臭液以自衛。

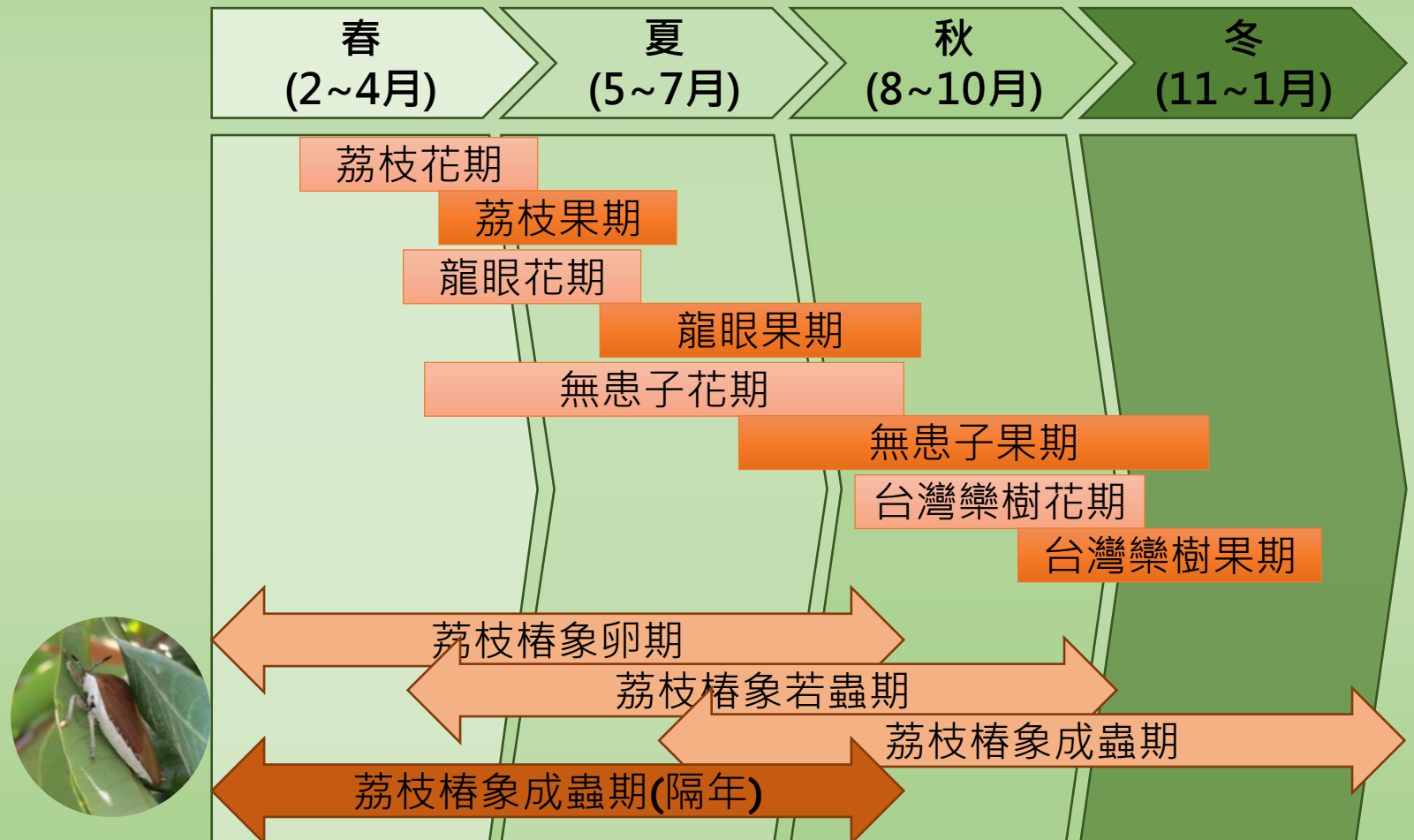
對植物的影響：
果實及葉片灼傷。

對人的影響：
觸及人體皮膚或眼睛，
可引起刺痛感及過敏。



用水沖洗 冰敷 塗抹消腫藥膏或送醫

荔枝椿象與寄主綜合生長曆



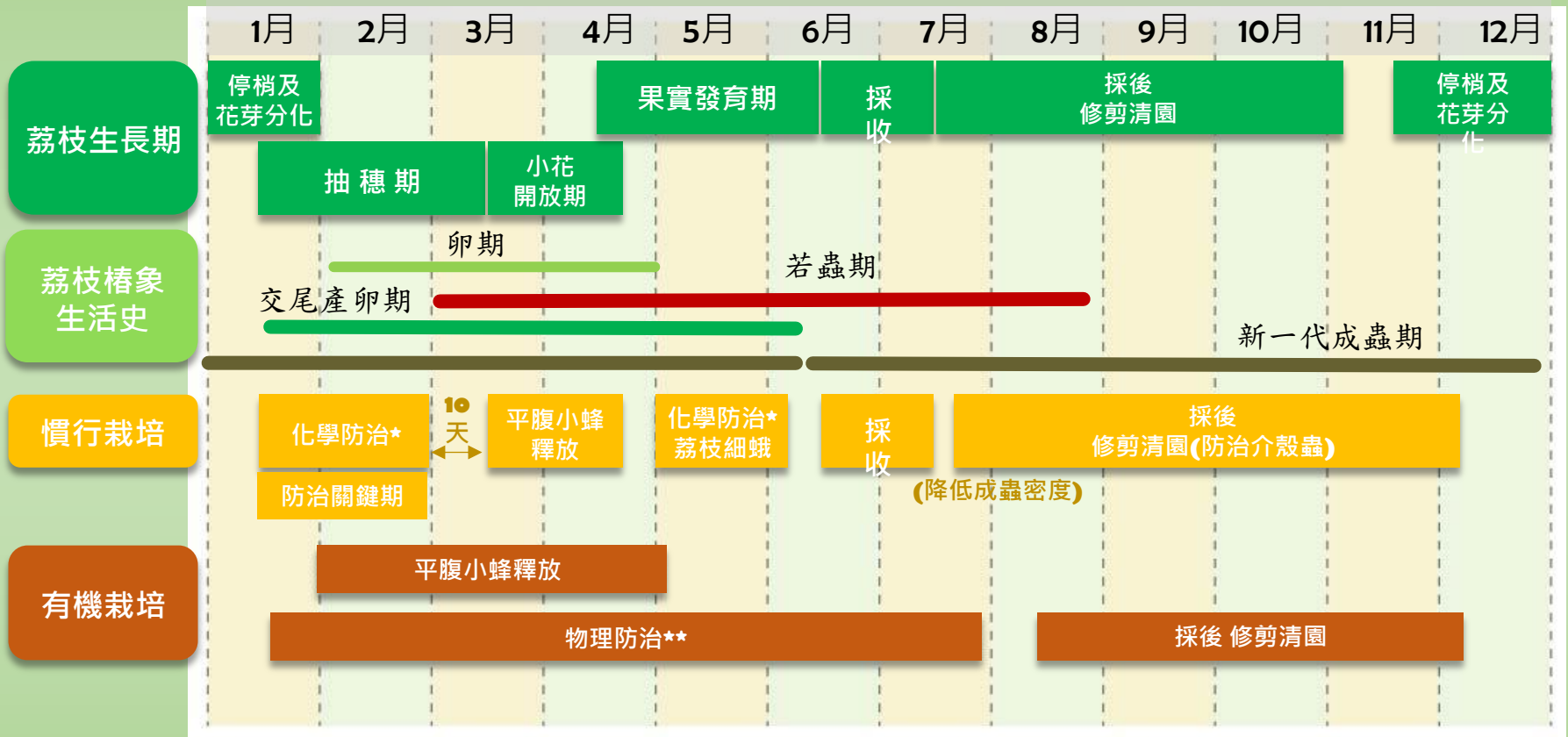
荔枝椿象防治策略

1. 1月下旬至2-3月荔枝與龍眼開花之前，實施2-3次的藥劑防治（藥劑種類與施用方法依農藥資訊服務網施用），並建議採區域防治觀念，同步實施防治，噴藥時間最好選擇早上十點（氣溫約低於20°C）。
2. 荔枝與龍眼開花期間，應停止藥劑防治，藉此提高蜜蜂授粉，同時適值荔枝椿象產卵期，可配合釋放平腹小蜂，減少荔枝椿象族群數量。
3. 荔枝與龍眼果實發育期，可配合荔枝細蛾防治藥劑，藉此撲殺荔枝椿象。
4. 荔枝結果期間，適值荔枝椿象發育至若蟲期，因若蟲不具飛行能力，可透過輕拍其棲息部位，讓若蟲掉落地上，此時可在植株樹幹基部塗黏膠，就可阻隔若蟲再度攀爬樹幹到樹梢。
5. 配合採收後徹底清園，實施2次藥劑防治，以壓制越冬前族群之存活率。

影響產量 vs 防治管理策略

1. 徹底清園、疏花、疏果及合理施肥可減少荔枝椿象危害。
2. 於4~5月間摘除樹上卵塊並懸掛寄生蜂卵片。
3. 於主幹基部塗一圈黏膠，並搖動或敲打樹枝及枝葉，成蟲予以捕殺，同時防止若蟲爬回樹上。
4. 早春越冬荔枝椿象成蟲於3月上旬為最佳的防治時期，此時尚未產卵。越冬後的成蟲對藥劑的容忍度降低，適合用藥(兩次噴藥)。

荔枝重要害蟲防治曆

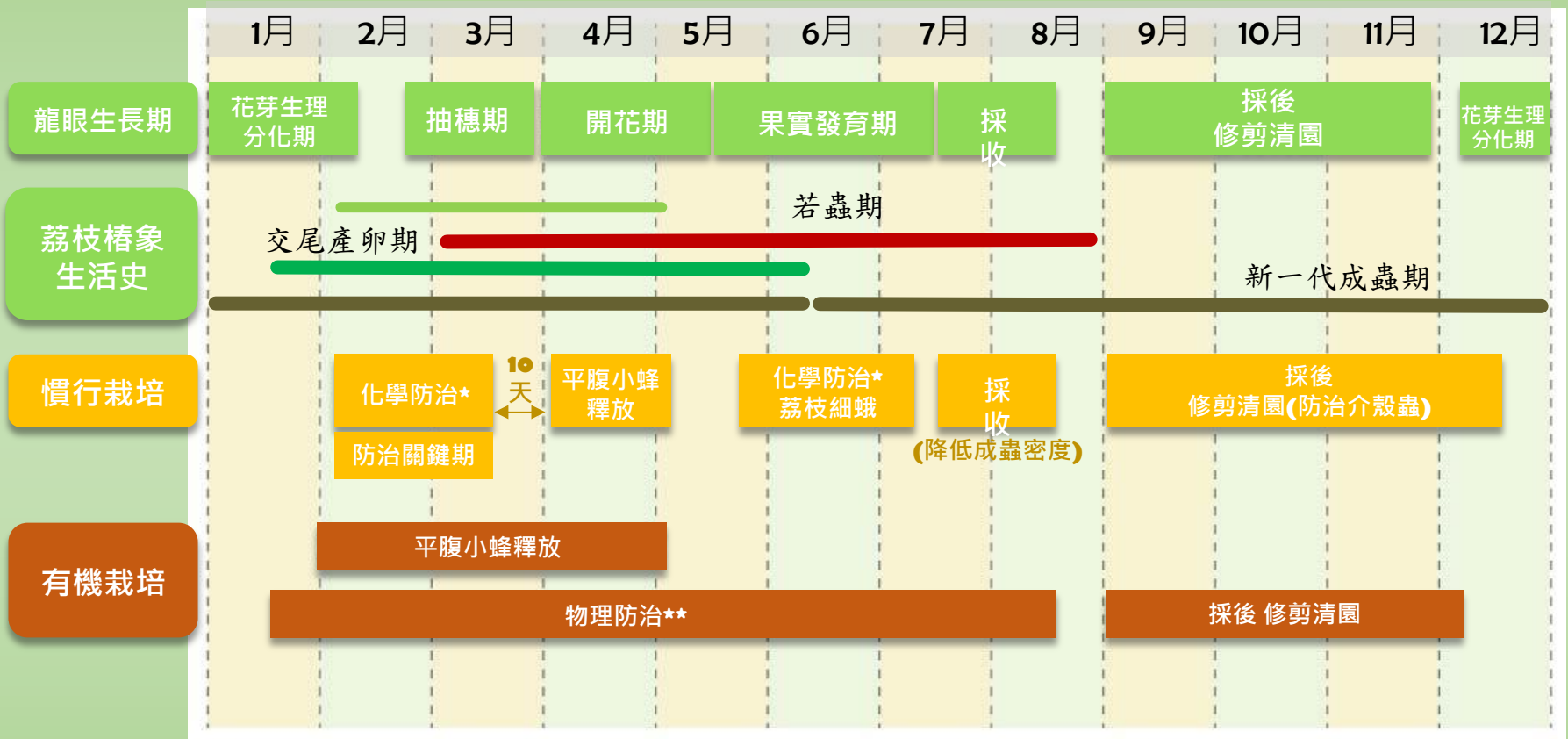


備註：*化學防治需注意安全採收期。

**有機栽培之物理防治

主要以1.溫度低於10°C，搖動或敲打震落成蟲再予捕殺 2.摘除卵塊並銷毀 3.於主幹基部塗佈一圈黏膠，防止掉落地面的若蟲爬回樹上危害，亦可被黏膠黏住而死亡。

龍眼重要害蟲防治曆

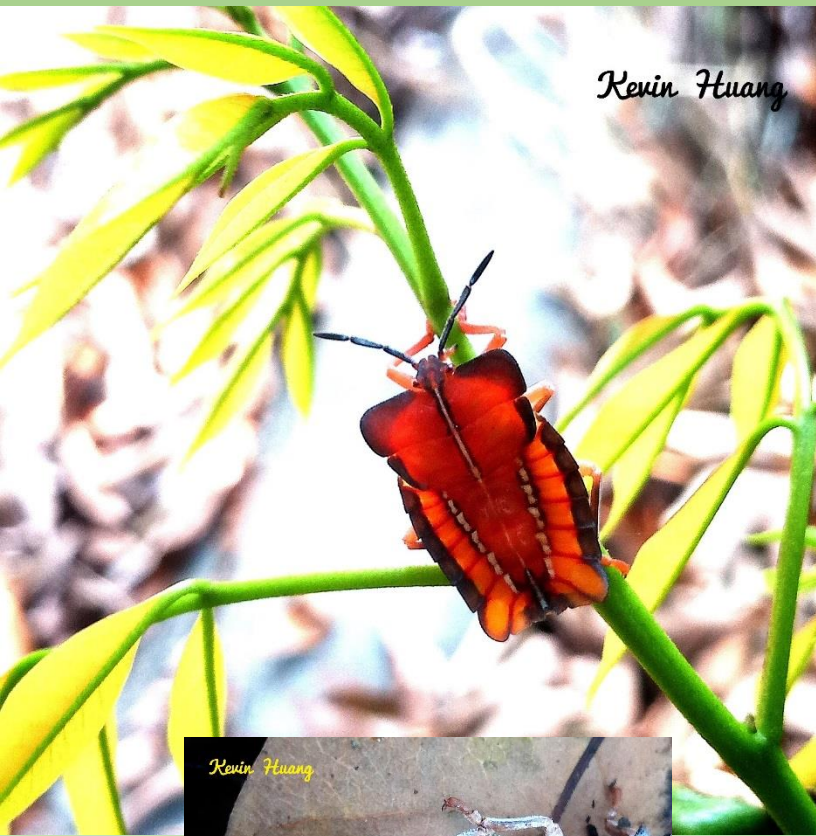


備註：*化學防治需注意安全採收期。

**有機栽培之物理防治主要以

- 1.溫度低於10℃，搖動或敲打震落成蟲再予捕殺
- 2.摘除卵塊並銷毀
- 3.於主幹基部塗佈一圈黏膠，防止掉落地面的若蟲爬回樹上危害，亦可被黏膠黏住而死亡。

Kevin Huang



Kevin Huang



Kevin Huang



肥皂水(含皂素)或液體肥皂 噴殺荔枝椿象若蟲



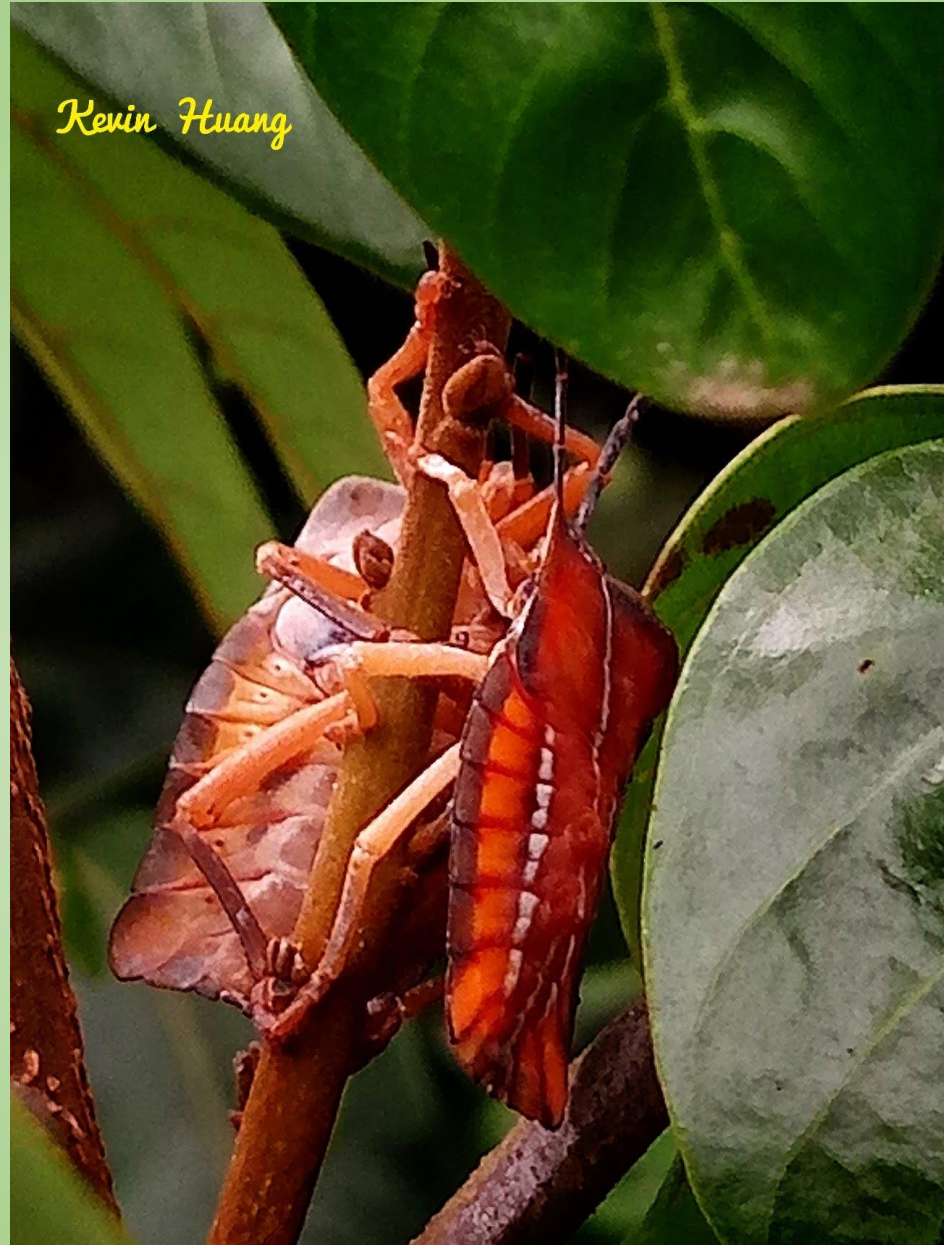
100倍



Kevin Huang

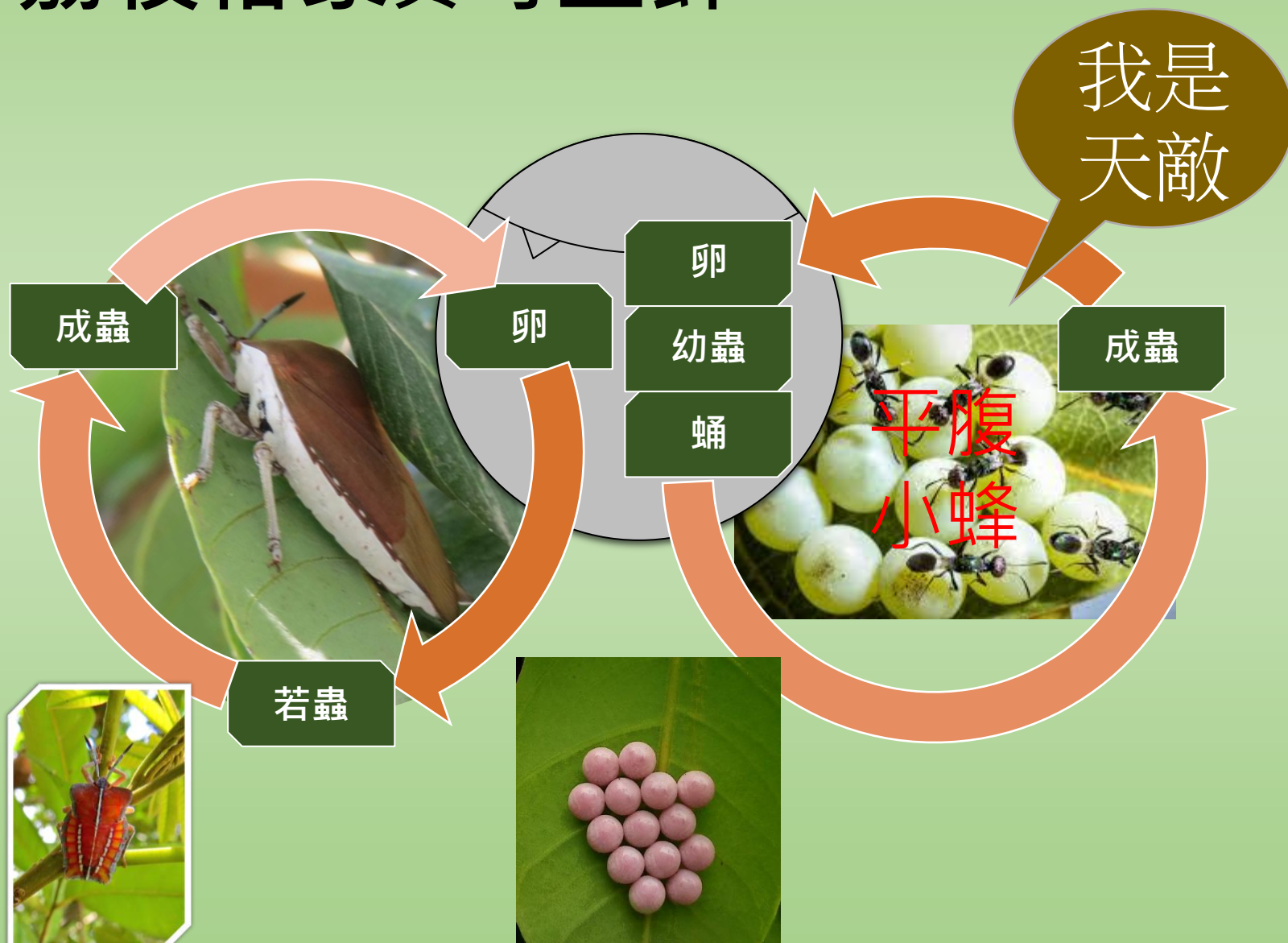


Kevin Huang



若蟲氣孔

荔枝椿象與寄生蜂





蟲網+醋酸(抓成蟲)



台灣欒樹



台灣欒樹





防治注意事項

(針對一般民眾)

- **避開** 寄主行道樹，避免淋到臭液
(掛標示牌)
- 若發現大量荔枝椿象，**尋找相關單位幫忙**



斗南鎮公所

昨天上午5:54 · 🌐

🌟斗南鎮住家環境荔枝椿象防治作業🌟

各里將實施噴「環境用藥」防治作業(共兩次)

噴藥目標：

已向公所通報登記的住家龍眼樹及荔枝樹

🌟第一次噴藥作業

預定時間：

3/18(一)從舊社里開始，預計各里共需10天完成

噴藥地點：

108年3月12日(含)前通報公所登記在案者

🌟第二次噴藥作業

預定時間：

預計4月底開始噴藥

噴藥地點：

108年4月19日(含)前通報公所登記在案者

備註：

👉民眾可持續向本所通報，通報截止日為108年4月19日。

👉民眾於3月13日至4月19日之間通報者，納入本所第二次噴藥地點。



斗南鎮住家環境
荔枝椿象防治作業



防治注意事項

(針對荔枝龍眼果農)

- **護目鏡**保護，避免臭液不幸噴到眼睛
- **衣物**保護，減少皮膚裸露，切勿忽略臉部、脖子及手背
- 隨身攜**帶水**，若受到臭液噴灑，可直接沖掉。並注意不要緊張而用手抹除臭液，以免受傷面積擴大。