

蜜蜂、蒼蠅，誰厲害？

蜜蜂蒼蠅大比拼

招人厭的蒼蠅與受歡迎的蜜蜂，在生物學的分類上都是昆蟲，身體構造也很接近，但卻因為覓食方式有很大的差異，卻也形成人類對牠們的對待有著天壤地別的不同。請你根據文章中的內容，完成蜜蜂與蒼蠅之間的比較吧！

	蜜蜂	蒼蠅
腳的功能	腳上有花粉梳和花粉籃，可將採集到的花粉蒐集成花粉團	腳上有味毛，用來分辨食物的味道。
翅膀對數	2 對	1 對
有無平衡棍	無	有
口器的差異	進食用的舔吮式口器	嚼吸式口器，咀嚼與吸取並用
有無螫針	有	無

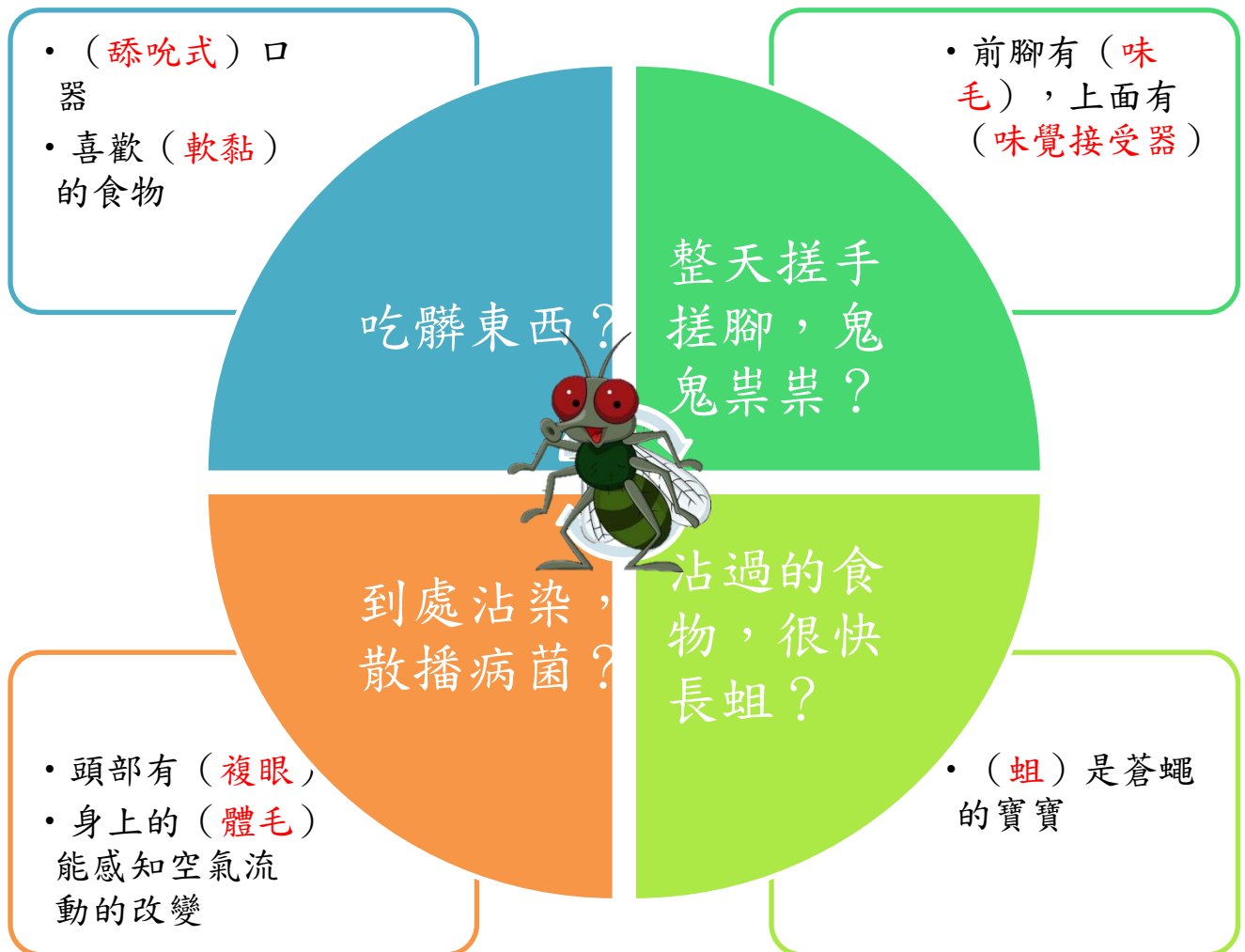


V. S



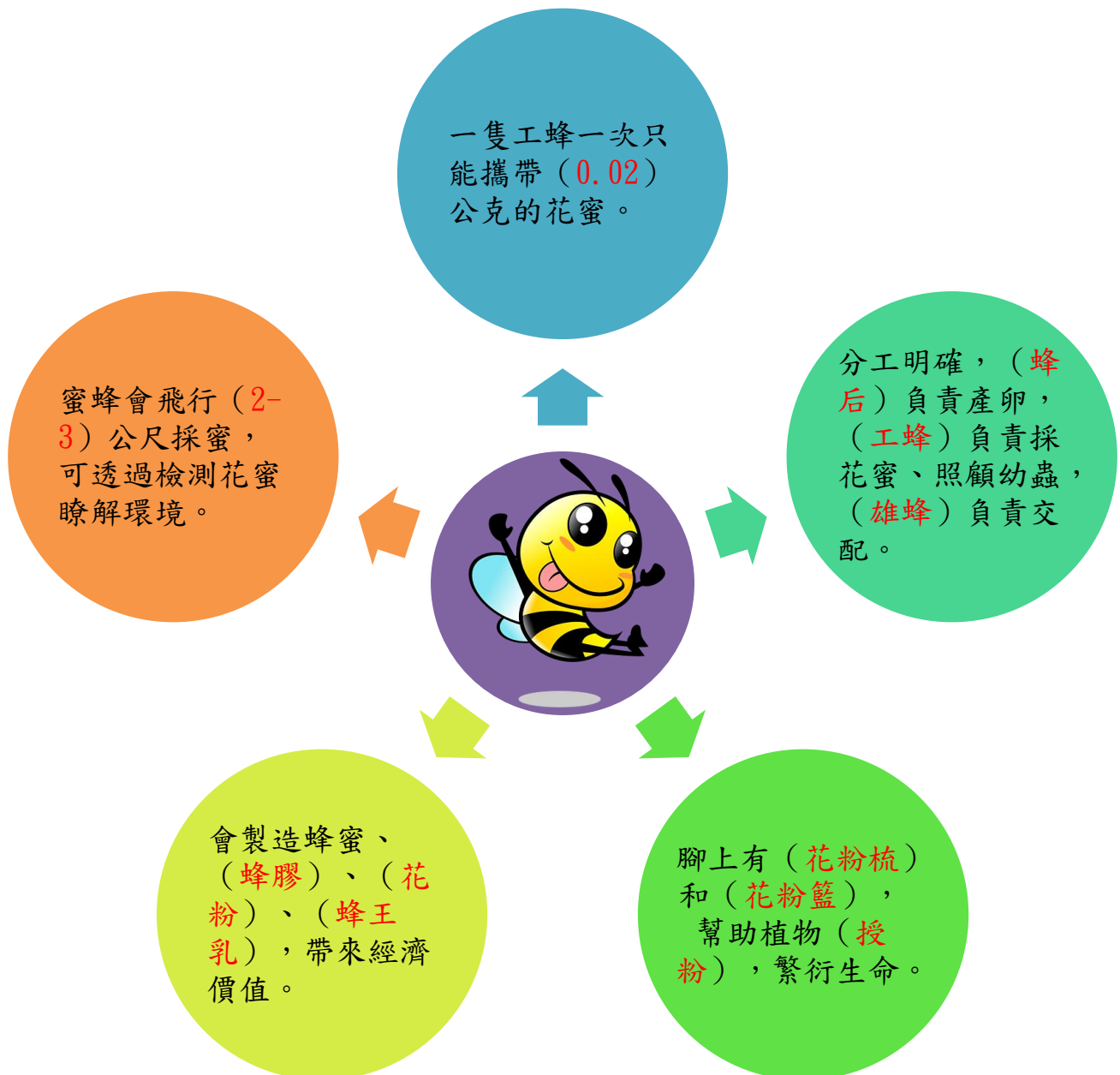
被冤枉的蒼蠅

我們看到蒼蠅總是會動手將其趕走，人們心中會覺得蒼蠅是噁心昆蟲的代表，但蒼蠅真的像我們想的那樣嗎？請你根據第 18-20 頁的內容，幫蒼蠅被冤枉的部分做一個平反吧！



值得驕傲的蜜蜂

嗡嗡翁，蜜蜂勤做工。在一般人的認知裡，蜜蜂是一種勤勞的昆蟲，整天飛來飛去尋找食物，為的就是儲存食物。請你根據第 17-23 頁的內容，幫蜜蜂好好的宣傳一番吧！



「蜜」切注意

蜜蜂有許多可怕的敵人，為了嚇阻敵人，每個蜂窩都有警衛站崗，這些警衛沒受過軍事訓練。但如果牠們要接受教育，請你當一當教官，好好的教育這些警衛吧！（請參考神奇酷科學-蟲的驚奇世界）

<p>人類</p> <p>人類會偷吃我們的蜂蜜，還會偷蜂蠟去製造亮光蠟及蠟燭。</p>				<p>芫菁</p> <p>牠會搭著你的身體便車回到蜂窩，然後躲在蜂窩裡，吃我們的幼蟲。</p>
<p>老鼠</p> <p>萬一把老鼠叮死，牠的屍體太大，很難處理。可利用樹的黏液蓋住屍體，就會把老鼠變木乃伊。</p>				<p>蜜蜂</p> <p>有些蜜蜂會來偷蜂蜜！如果牠們帶了食物，才可以放行，否則，趕走牠們。</p>
<p>人面天蛾</p> <p>會摸黑侵入蜂窩，然後用可怕的舌頭，然後用可怕的長舌頭舔食蜂蜜。</p>				<p>非洲蜜獾</p> <p>會用長爪挖開蜂窩，再用燻死人的臭味趕走我們。</p>
				
				
				

蜜蜂、蒼蠅，誰厲害？

友善環境，找回消失的蜜蜂

請閱讀下面文章，並寫出你的心得與想法。

地球是無以數計生命型態的生育場所，所有生命連同地球環境構成生物圈，其分別由許多自力維繫生命的生物群落、無機環境和天然資源所組成。在自然演化中，各生物間存在著捕食、競爭或共生等關係，繁衍與滅亡是必然且不間斷，但人類部分的錯誤行為，將改變原本處於平衡的生態，野生動植物更因此加速滅絕，其中又以生態環境惡化及環境遭受破壞為最主要原因。

許多蜜蜂在採蜜時，可能誤觸的農作物上的農藥，導致蜂蜜汙染，甚至中毒死亡或迷航。為了防止這種狀況，蜂農多會與農夫合作，確保果園、菜園或花園不使用特定用藥，才讓蜜蜂授粉。

曾在苗栗西湖農會擔任農事指導員的張治榮，推廣友善耕作多年，以往都是指導別人，後來決定以身作則，在自己山坡地上開設農場，以有機栽培桶柑為主，並嘗試種植水梨，在不同時節，提供不同農作物採摘，更提供果樹給民眾認養，讓民眾可以用行動支持耕作，並有機會擔任果樹的老闆，一起承擔風險與分享利潤。

此外，近年來農場為了自行授粉開始飼養蜜蜂，友善耕作的果樹

可提供牠們安全的棲地，到了採蜜時期，為了製作特定的蜂蜜，張大哥就如同遊牧民族般，帶著蜂群展開一段「逐花粉而遷」的旅程。尋尋覓覓之後，在臺中太平找到心目中的理想果園，該地氣候穩定，無極端降雨，果樹開花狀況良好，蜜蜂可以釀出又醇又香的蜂蜜。

由於蜜蜂對環境條件要求較高，為了確保蜂群的安全，張大哥與當地果農協調，將農藥減量或延後噴灑；一方面可以降低蜂群採蜜時誤觸危險因子，另一方面可以讓這群蜜蜂持續進行授粉工作，也增加合作果園的產值。

蜜蜂與人類關係密切，我們的食物有 1/3 來自於開花植物，其中約有 80% 需要蜜蜂協助授粉，一個蜂群每日能幫助 300 萬朵花授粉，在臺灣蜂蜜每年產值超過 20 億。野生蜜蜂雖也可以為大自然植物授粉，但無法在指定時間內密集工作，因此許多農場依靠養蜂為農作物授粉，只要天氣溫和且有花蜜可尋，牠們幾乎整年都可以工作。

蜜蜂在生態系中如同金牌綠手指般，有效且快速的幫助物種傳播花粉，大幅降低人工授粉工作的生產成本，並增加結果率及果形完整性，可說是農業上不可或缺的好幫手。

如果牠們消失，未來要以人工短期大量授粉將無法再現，我們雖然仍有部分不須授粉的糧食可以吃，但許多現在容易吃到的蔬菜與水果，將會成為貴族食物；人類不當使用藥物導致蜜蜂滅亡，除了是蜜

蜂族群的消失外，也會導致人工養殖技術與相關專業知識失傳。

農業發展與環境生態息息相關，唯有透過友善的生產方式，才能達到環境保護與永續發展，蜜蜂既然這麼重要，牠們一旦消失將嚴重衝擊人類生活，甚至導致全球生態環境失衡。我們必須重新思考，如果我們肆意妄為只顧自己生產的作物，雖然可能無意干擾土地，但環境卻正在遭受破壞，等到真正發現問題時，可能為時已晚。

（本文節錄自行政院農委會 台灣農業故事館

<https://theme.coa.gov.tw/storyboard.php?type=a&web=C&id=16>）

我的感想

（自由作答）