



謝謝你，  
綠小茶



圖 / 陳莉恩 文 / 李馨雅





## 局長序

水土保持局在桃園市龍潭區設立了三水水土保持戶外教室，是北台灣具茶園特色的農地水土保持教學場域之一，經常性地接受各級學校、機關及團體參訪，以實際案例推廣各種水土保持方法，並將水土與環境資源保育的觀念傳達至參訪民衆，平日也有許多遊客自行前往遊憩，教育理念無形中潛移默化。

為推動水土保持與環境教育普及化，秉持從小做起、從校園發芽之理念，特別規劃本書，以三水水土保持戶外教室周邊，進行等高耕作及山邊溝等水土保持措施的茶園，及其所生產無毒的東方美人茶為故事，並以里山倡議目標 - 「人類社會與自然和諧共存」作為精神主軸，透過合理利用山坡地環境資源，達成農業生產與生物多樣性保育雙贏局面。

本篇故事以小女孩茶茶及茶小葉綠蟬作為主角，在途中遇見了基徽草蛉、白頭翁、台灣鼯鼠及鳳頭蒼鷹，讓讀者了解有機茶園對於生物多樣性的重要性，也讓讀者了解到生物間之環環相扣，若是有一方消失，其他生物也有可能面臨消失的危機。

除了生動的繪本故事，文後也附上了故事中提及的各種水土保持措施及動植物等知識篇說明，希望透過老師、家長陪伴著學童、小孩，共同認識台灣的山坡地環境，明白水土保持與山坡地保育的重要性，建立正確觀念，並進一步關心環境，積極從己身實踐，珍惜和維護我們的土地。

行政院農業委員會  
水土保持局局長

李鎮洋



## 分局長序

水與土是萬物生存不可或缺的資源，用之得當則生生不息，用之不當則逐漸枯竭或洪水橫流，甚至山崩土解，嚴重影響國民生計及國家建設。因此在經濟發展前提下，如何在保育、防災與合理利用間取得平衡，讓人與環境永續共存，以增加國人幸福感，乃是水土保持的宗旨。

水土保持的工作不只是治山防災、坡地保育工程，更須要將水土資源保育的理念推廣出去，所以水土保持局除設有水土保持戶外教室供各級學校、機關、團體參訪外，為了讓水土保持更普及化，近年來臺北分局創新研發了多套水土保持教學教具，積極地走入校園辦理水土保持教育活動，及水土保持科普推廣教師研習活動，希望透過寓教於樂方式，將水土保持教育向下扎根。

因此本分局特別規劃本書，讓父母、老師透過生態繪本故事，教導孩子認識不同的動物、植物，了解動物們的生活習性與環境保護的重要性；並可引導孩子從中找出隱藏的細節與意涵，培養孩子美學欣賞的眼光及環境觀察的能力，潛移默化的將生態環境維護的觀念，在心中扎根。

本篇故事是以三水水土保持戶外教室及其所在地桃園市龍潭區大北坑社區為背景，在您閱讀完本故事後，希望您帶著孩子一起來這裡走走，看看故事裡的山邊溝與等高耕作茶園，觀察光臘樹上的獨角仙，並品嚐具有蜜香果味的東方美人茶，體驗大北坑社區的客家農村風情，享受淳樸自然的綠生活。

行政院農業委員會  
水土保持局臺北分局分局長

王宇倫



茶茶茶的名字叫江曉茶，因為喜歡喝茶、喜歡到阿公家的茶園，大家都叫他茶茶。五月了！阿公要採茶了，阿公要做的是東方美人茶。

阿公的茶園在桃園龍潭大北坑，阿公說，這裡的茶園用的是等高耕作法，加上不用農藥，茶園中時時刻刻有許多小鳥、小昆蟲，好不熱鬧。

來到茶園幫忙的茶茶一邊採茶一邊忙著東張西望看這些小動物，茶茶注意到茶樹葉子上有一隻好小小的好小小綠色小蟲。

她想再靠近看清楚小綠蟲，小綠蟲卻敏捷地跳走了，而小綠蟲停留過的茶葉捲曲起來，還有著紅褐色細小斑點，茶茶把這片茶葉摘下，「哎呀！他把茶葉咬傷了！回去茶莊問問看，一定是害蟲！竟然把阿公的茶葉都咬壞了。」

茶茶帶著茶葉回到了茶莊。茶茶對正要出門的阿公說：「阿公！我有問題……」，話未說完，阿公回答：「啊！桌上有一杯茶妳先喝一口吧！小孩子不要多喝，阿公有事先去茶廠喔！」



「等阿公回來，再問。」

也許在茶園裡晃了一上午，有些累了，茶茶想著那隻綠色的小蟲，便恍恍惚惚的進入了夢鄉。夢中的茶茶變小了！他看到牆邊有一條細縫，於是就從這細縫鑽了出去。

哇！茶樹變身神木啦！茶茶好奇的爬上茶樹，  
看到一隻翠綠色的蟲蹲坐在茶葉上，茶茶慢慢地  
靠近小綠蟲。





茶和茶對小綠蟲說道：「我好像看過你……啊！你就是早上我發現的小綠蟲！」小綠葉蟬回頭對茶和茶說：「我不是小綠蟲，我們是小綠葉蟬！我叫茶和小綠。」





「我<sub>茶</sub>叫<sub>江</sub>曉<sub>茶</sub>，大<sub>家</sub>都<sub>叫</sub>我<sub>茶</sub>茶<sub>茶</sub>。茶<sub>小</sub>綠<sub>綠</sub>，你<sub>今</sub>天<sub>早</sub>上<sub>是</sub>不<sub>是</sub>在<sub>咬</sub>茶<sub>葉</sub>…啊<sub>！</sub>」，茶<sub>茶</sub>話<sub>沒</sub>說<sub>完</sub>，茶<sub>小</sub>綠<sub>綠</sub>突<sub>然</sub>迅<sub>速</sub>地<sub>躲</sub>到<sub>茶</sub>葉<sub>底</sub>下<sub>，</sub>摸<sub>不</sub>清<sub>楚</sub>狀<sub>況</sub>的<sub>茶</sub>茶<sub>也</sub>只<sub>好</sub>跟<sub>著</sub>躲<sub>起</sub>來<sub>。</sub>

「那<sub>是</sub>草<sub>蛉</sub>！他<sub>要</sub>吃<sub>掉</sub>我<sub>茶</sub>！」  
茶<sub>小</sub>綠<sub>綠</sub>全<sub>身</sub>顫<sub>抖</sub>，悄<sub>聲</sub>說<sub>道</sub>。



「太可怕了！如果草蛉不走，要怎么办啦！」  
茶茶緊張極了。此時一個黑影從天而降，以迅雷不及掩耳的速度，啣走了草蛉！

「那是……白頭翁？」



茶和茶與茶小綠面面面相覷，還驚魂未定，他們倆突然被斗大的雨滴打落到茶樹下方鬆軟的土堆中……

「啊！啊！……這些雨水在轟炸我！救命啊！鼯鼠大哥！」



茶小綠正喊著，地面上的土堆突然探出一個黑黝黝的頭，「快！趕快進來！」台灣鼯鼠吆喝著。



「鼩鼠大哥，謝謝你，這一位是我剛認識的朋友茶茶」，站在台灣鼩鼠身後的茶茶回應：「鼩鼠大哥，謝謝你救了我…」，「歡迎你們！別客氣啊！」鼩鼠大哥爽朗的笑聲在洞穴中迴響著，「你們就在我家等到雨停吧！」

台灣鼯鼠的家裡既溫暖又舒適，茶茶和茶茶小綠依偎著鼯鼠大哥，聽他滔滔不絕的敘述著他如何讓這片茶園的土壤鬆軟，他的效率可比蚯蚓好太多了！

看看他強壯有力、像耙子一般的腳掌，茶園沒他怎麼行呢？他甚至特別把家蓋在山邊溝旁，好方便巡視整座茶園！



說著說著，雨停了。茶茶和茶茶小綠依依不捨的向台灣鼯鼠道別，走回茶園。




剛到茶園，茶茶看到空中有隻鳳頭蒼鷹在盤旋，瞄準了一隻小麻雀俯衝而下，「快逃！有老鷹！」，茶茶大聲呼喊，小麻雀聽到茶茶的叫喊，趕緊逃生。沒抓到麻雀的鳳頭蒼鷹朝茶茶與茶茶小綠飛來。



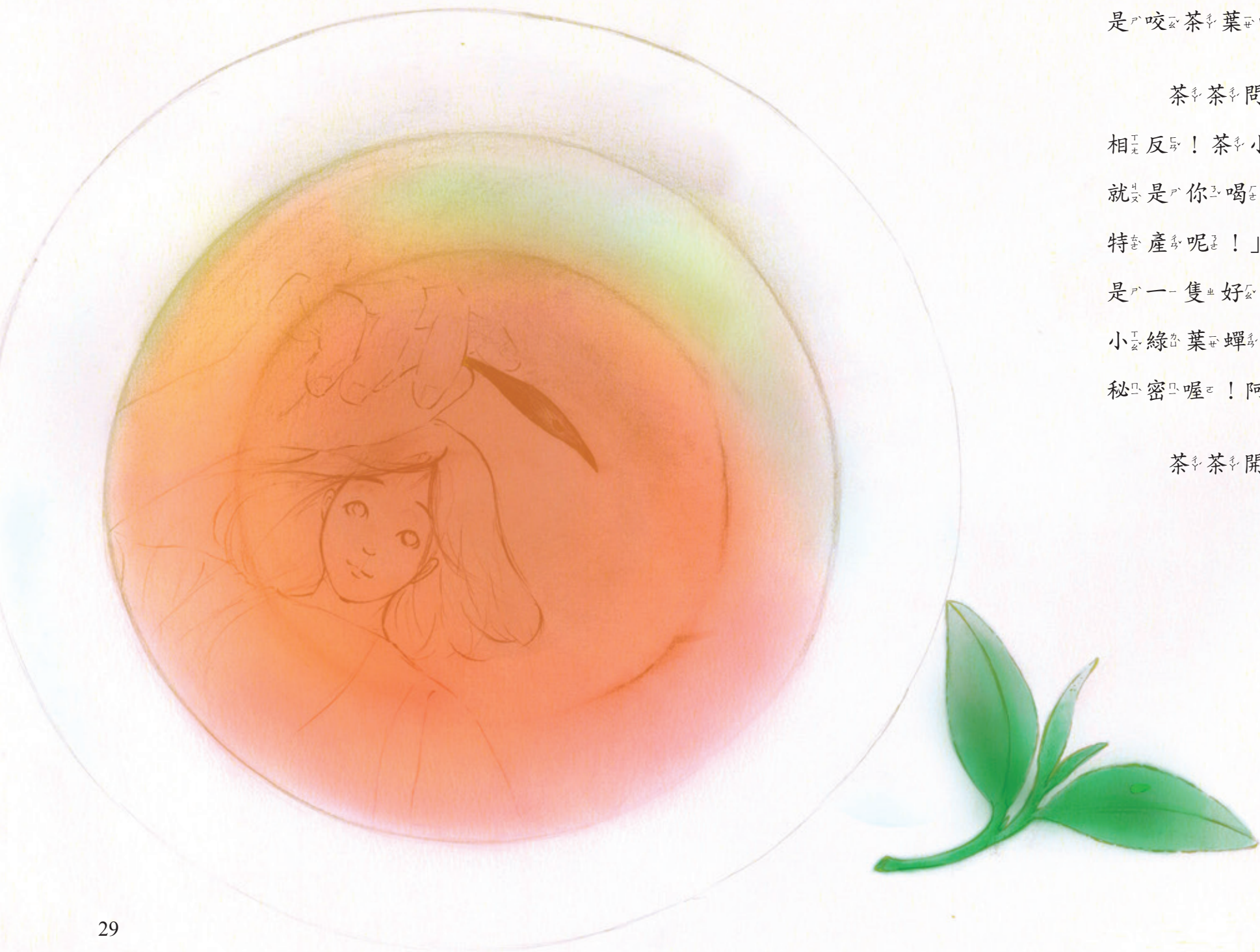


鳳頭蒼鷹氣急敗壞地對茶茶說：「很好！你害我餓肚子，還有，我不是老鷹，我是鳳頭蒼鷹！」，茶茶感到抱歉：「鳳頭蒼鷹對不起，好！你的名子我记住了，真是帥氣的名子！」，不料，這句說話讓鳳頭蒼鷹大為得意，「我的飛行技術更帥氣哦！你若不信，抓著我的爪子，我讓你見識見識！」



隨著鳳頭蒼鷹慢慢展翅上升，地面上的景物越來越小、越來越小，茶茶看到了阿公的等高耕作茶園層層疊疊翠綠，茶園周遭的各種綠色植物所形成的植地被像一道道綠色的圍牆，大雨過後雨水順著山邊溝流下，像一條條繫住茶園的絲綢，匯流在茶園底下的農塘。

茶茶看得目瞪口呆，不小心手一鬆……茶茶大叫：「鳳頭蒼鷹！茶茶小綠，我會掉下去啦！」



茶茶猛一睜眼，啊！還好，只是一場夢。茶茶望著手中握著的捲曲、有紅色斑點的葉片發呆，口中念著「茶小綠..」，此時阿公的和藹的聲音在身後響起：「茶小綠？茶茶是說茶小綠葉蟬嗎？對，你手中的葉片是牠咬過的喔！」，「真的是牠咬的？所以牠是咬茶葉的害虫？」

茶茶問阿公，阿公拍拍茶茶肩膀笑著說：「正好相反！茶小綠葉蟬咬過的茶葉，發酵後帶有蜜香，就是你喝的那杯東方美人茶，也是我們家茶廠的特產呢！」，「原來如此！茶小綠！謝謝你！你果然是隻好蟲！」茶茶開心說道，「怎麼，茶茶你認識小綠葉蟬？」阿公疑惑地問道，「哈哈！秘密！這是秘密喔！阿公。」

茶茶開心的笑著，跑向茶園。



- 1. 東方美人茶：**相傳百年前，英國維多利亞女王品嚐這種茶，對這種茶特殊的花果蜜香讚不絕口，並給他起個名字，叫「東方美人茶」。「東方美人茶」必須是經由茶小綠葉蟬吸食後的茶芽，以手工採摘一心二葉，再以傳統技術精製而成。「東方美人」中花果蜜香的來源是小綠葉蟬在吸食茶葉汁液時，讓茶葉啟動防禦反應，產生花果蜜香吸引茶小綠葉蟬的天敵—白斑獵蛛來驅除茶小綠葉蟬。所以生產「東方美人茶」的茶園絕對不能噴灑任何農藥，才有茶小綠葉蟬的出現。
- 2. 桃園龍潭大北坑：**大北坑位於龍潭鄉境的西北端，在桃園和新竹交界處，山谷丘陵交錯，居民世代以種茶為生，這裡為龍潭重要的茶區。大北坑居民半數以上姓江，或親或疏，都有點親戚關係！
- 3. 等高耕作法：**是一種兼具水土保持和產業發展的栽培方式。在坡面上沿等高方向實施耕犁、作畦及栽培等作業，可以截留雨水、減低逕流流速，為作物蓄水，水土流失就能大量減少，耕作也省時省力，是坡地耕作最基本的重要方法。一方面增加雨水滲透進地表、儲存的機會，一方面也能減少地表的水快速流失，導致土壤沖蝕。
- 4. 茶小綠葉蟬 (*Jacobiasca formosana*)：**茶小綠葉蟬俗稱浮塵子、跳仔、青仔。分類屬半翅目，葉蟬 (Cicadellidae)，小葉蟬亞科 (Typhlocybinæ)，體型極小，約莫 0.7 公分長，體色為淡綠色，其背部具白色紋路，翅膀呈現半透明狀，翅端顏色偏褐色。普遍分布於低海拔山區，常見寄主茶樹、山黃麻及構樹，常群聚葉背吸食嫩葉汁液 5 月至 7 月春末夏初之際，數量最多。小綠葉蟬曾被定義為害蟲，因為牠的嘴巴像打針用的針頭 (刺吸式口器)，會插入茶葉的嫩芽部位，吸取維管束組織中的汁液，導致茶葉具褐紅色斑點，甚至會萎縮捲曲、掉落。但後來發現茶葉經過牠們叮咬後會散發出特殊蜜香，製作出的茶非常好喝，所以為了要生產有特殊蜜香的茶如東方美人茶、凍頂貴妃茶、蜜香紅茶，茶農都會盡量維持適合牠們生長的環境，幾乎不使用任何農藥。
- 5. 草蛉 (*Chrysopidae*)：**草蛉屬於脈翅目 (Neuroptera)，草蛉科 (Chrysopidae) 的昆蟲，草蛉的複眼很大，呈現金屬光澤。翅有兩對，膜質透明，翅脈呈綠色或是棕黑色，一般都呈綠色，背部有黃色條紋，體形狹長纖細。草蛉行完全變態，也就是草蛉的幼蟲與成蟲長的完全不一樣，必須經歷過，卵、幼蟲、蛹、成蟲的過程。草蛉的幼蟲又稱「蚜獅」，是蚜蟲的殺手。大型草蛉體長由頭至尾可達 2 公分，小型者體長只有 5 公釐。草蛉會捕食許多種害蟲，例如粉蝨、介殼蟲、潛葉蛾等，茶小綠葉蟬也是草蛉喜歡捕食的對象。

- 6. 白頭翁 (*Pycnonotus sinensis*)：**又名白頭殼仔 (台語)，是雀形目鶇科小型鳥類，是臺灣北部及西部中低海拔很普遍的留鳥。個性活潑、好動，不怕人。食昆蟲，種子和水果，屬雜食性，頭部後方的白色羽毛十分醒目，和麻雀、綠繡眼合稱「城市三寶」，聲音圓滑清脆、音節變化多端，有時聽起來像「巧克力！巧克力！」；另有一種頭部後方羽毛為黑色的相似種烏頭翁 (*Pycnonotus taivanus*) 是臺灣特有種鳥類，主要分布於臺灣東部及屏東楓港以南地區，近年來可能因為人為因素而導致烏頭翁及白頭翁出現日益嚴重的雜交現象。這兩種鶇科鳥類除了頭部羽色不同，烏頭翁嘴邊有一小塊橘色斑點，白頭翁則沒有。
- 7. 台灣鼯鼠 (*Mogera insularis*)：**台灣鼯鼠是台灣特有亞種哺乳類。平地到海拔約 3000 公尺的山區都有牠的蹤跡，以低海拔山區及開墾地 最為普遍。台灣鼯鼠外耳殼，眼睛很小，且視覺功能退化，是夜行穴居性動物，以土壤中的蚯蚓、蠕蟲、小型兩生類與爬蟲類為食物，牠們的腳掌就像鏟子，有利於在地下挖出隧道。台灣鼯鼠遍佈於農地，是農人頭痛的對象，因為牠們在旱田的表土層活動時，往往把阻礙鑽洞的農作物根部咬斷，而且牠們也會採食地下莖或塊根，其實牠的鑽洞也利於保持土壤的鬆軟。牠可以說是人類農耕活動所伴隨的一種指標動物。
- 8. 山邊溝：**在山坡地每隔適當距離沿等高位置所構築之三角形淺溝，可減短坡長攔截逕流，減低沖蝕，並可作為田間作業道路。
- 9. 鳳頭蒼鷹 (*Accipiter trivirgatus*)：**被稱為「鳳頭」蒼鷹是因為頭的後面有一小束會立起的羽毛 (稱為冠羽)。分布於 2000 公尺以下的森林環境，適應力強，在果園、人工林甚至都市的公園都已經能見到牠們的身影。牠們的食物是常見的麻雀及紅鳩等，也會捕食鼠類或松鼠等。目前在台灣的族群數量穩定，但仍面臨棲地破壞、非法獵捕及毒害等威脅。
- 10. 麻雀 (*Passer montanus*)：**可以說是地球上分布區域最廣泛的鳥種只要有人的地方，幾乎就可以見到麻雀的身影。麻雀在繁殖期以昆蟲育雛，能消滅大量害蟲。
- 11. 老鷹 (*Milvus migrans*)：**過去對於只要是在天上飛的猛禽，不管什麼鷹通通都叫做老鷹。但是猛禽有很多種類，其實「老鷹」是「黑鳶」的俗稱，也就是台語的「鵝鷄」。相較於其他猛禽的獨來獨往，黑鳶喜歡群聚。早期黑鳶在台灣各地是很普遍可見的猛禽，時至今日僅在南北有零星的族群。可參看紀錄片「老鷹想飛」。
- 12. 植被：**植被是覆蓋地表的植物群落的總稱。它是一個植物學、生態學、農學或地球科學的名詞。環境因素如光照、溫度和雨量等會影響植物的生長和分佈，因此形成了不同的植被。



# 謝謝你， 茶小綠

發行人：李鎮洋

編審：王晉倫、高伯宗、洪繼懋、朱世文、白朝金、郭炳榮、張志安、  
謝佳玲、謝彩華

顧問：張曉風、楊恩生

企劃製作：亞熱帶生態藝術協會

文字編撰：李馨雅

圖畫繪製：陳莉恩

企劃編輯：唐敏

設計排版：羅晨心

發行機關：行政院農業委員會水土保持局

出版機關：行政院農業委員會水土保持局臺北分局

出版日期：104年12月初版1刷

地址：23153 新北市新店區精忠路10號

電話：02-22125285

網址：<http://eng1.swcb.gov.tw/>

I S B N : 978-986-047-681-1

G P N : 1010403404

定價：新台幣200元

