

2021 桃園蛙類大調查

文／呂劭修

社團法人台灣兩棲類動物保育協會 理事

自 2015 年開始，藉由蛙類調查比賽的活動方式，號召臺灣各地的兩棲保育志工，聚集在同一區域進行調查，過去曾在苗栗、台南、雙北、台東、嘉義、宜蘭辦理，蒐集當地更完整的調查資料，並進行活動成果發表與分享，達到各區兩棲保育志工深度交流及增能的目的。2021 年台灣兩棲類動物保育協會輪到了以桃園地區作為蛙類大調查活動的地點。

桃園市地形相當多變擁有埤塘水路、水田耕地、河階台地、森林高山等地貌多樣性，其主要地形為台地，如林口台地、桃園台地和湖口台地，其中以桃園台地所佔的面積最大。因地形的限制，無法儲存灌溉用水，早期先民拓墾時，多以人工方式挖掘埤塘，以便蓄水灌溉之用。造就桃園市埤塘數量位居臺灣之冠！分布程度相當密集，過去曾多達一萬口以上，此景唯臺灣地區獨有，在全世界也不多見，桃園地區亦因這項特殊的地理景觀而聞名。因此，這麼合適蛙類生長的环境，如透過蛙類大調查活動，建構起桃園地區完整的蛙類資料庫，才不辜負了這「千塘之鄉」的美稱。同時，人工埤塘也可配合 2021 年外來種移除年之主題，來個健康體檢，進行斑腿樹蛙的移除行動。

原先規劃在 5 月份舉辦大調查活動，然因為新冠肺炎疫情升級至三級警戒影響，曾一度研議停辦，好在疫情傳染擴散趨緩，在中央政府宣布降級為二級的防疫規定之下，終於在 8 月份以各隊選配樣區



圖 2、莊孟憲老師專題演講

調查，從 8 月 14 - 28 日為期 2 週的時間內以不集合原地解散的方式進行蛙類調查，另擇於 8 月 29 日在桃園大溪好時節休閒農場戶外場地，進行調查成果之發表，並在會中邀請莊孟憲老師進行專題演講，提供了一個在疫情趨緩下溫馨知性的志工集會活動。

此次蛙類大調查，依照各樣點分布與海拔頻度，規劃出 100 個調查樣區，一共有 29 個團隊 145 位志工參與。於 8/14 - 8/28 期間觀察數量累計 3,207 隻次，物種數量為 24 種，各物種數量介於 3 - 733 隻次。其中，數量排名第一名為澤蛙（733 隻次，22.9%），其次依序為黑眶蟾蜍（383 隻次，11.9%）、斑腿樹蛙（303 隻次，9.4%）；數量排名最小者為長腳赤蛙（7 隻次）、虎皮蛙（7 隻次）與橙腹樹蛙（3 隻次）。（如圖 3 所示）

在 100 個調查樣點之中，各物種出現樣區數量介於 1 - 71 個。其中，樣點數量排名第一名為澤蛙（71 個），其次依序為黑眶蟾蜍（54 個）、斑腿樹蛙（43 個）；樣點數量排名最小者為金線蛙（1 個）、梭德氏赤蛙（1 個）和橙腹樹蛙（1 個）。（如圖 4 所示）

而這次大調查夥伴們所關心的布氏樹蛙、臺北赤蛙、橙腹樹蛙，其發現數量及出現樣區數量，分別為布氏樹蛙（60 隻次，13 個樣區）、臺北赤蛙（43 隻次，3 個樣區）、橙腹樹蛙（3 隻次，1 個樣區）。另外，斑腿樹蛙和布氏樹蛙的比較中發現，在桃園地



圖 1、大溪好時節休閒農場

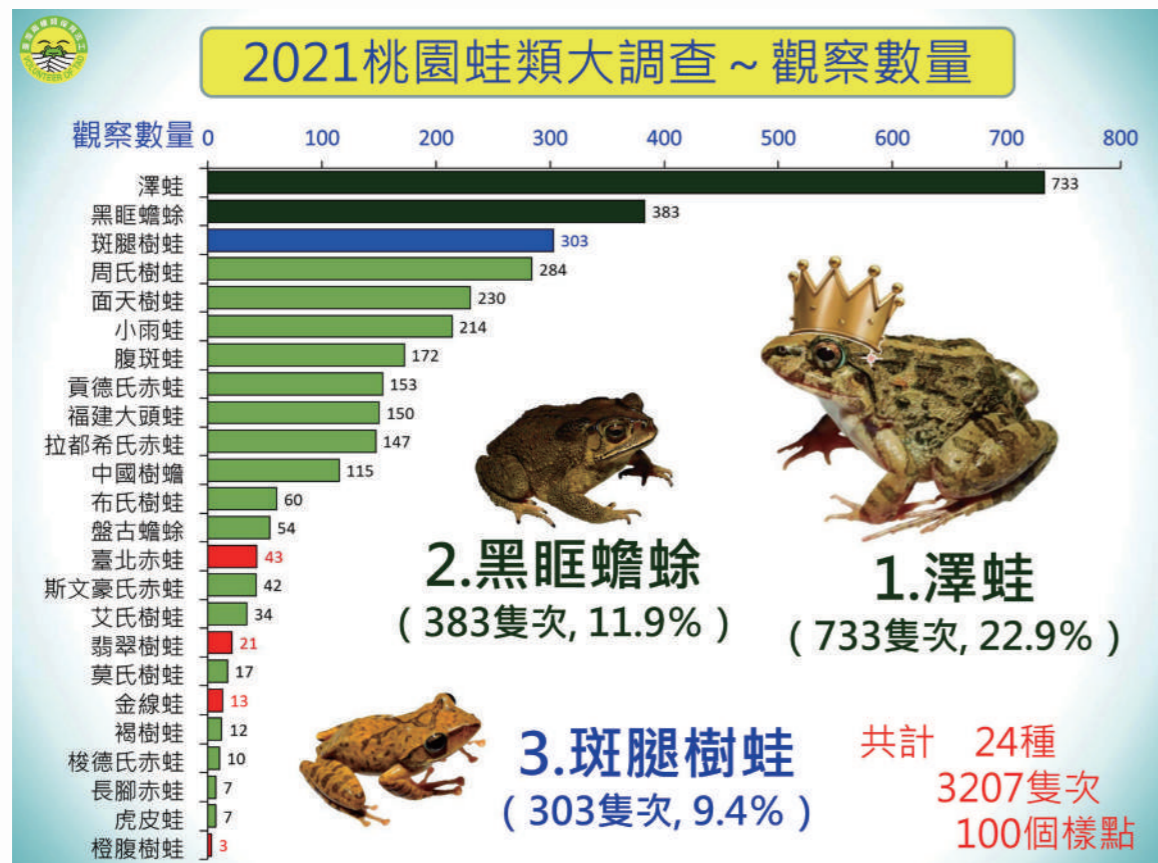


圖 3、2021 年桃園蛙類大調查各物種累積觀察數量



圖 4、2021 年桃園蛙類大調查各物種出現樣區數量

區，斑腿樹蛙主要分布於平原及低海拔開墾區，在埤塘水路、水田耕地等環境會出現其蹤影，而布氏樹蛙較多分布於低海拔山區。(如圖 3、圖 4 與圖 7 所示)

在 8/29 (日) 蛙類大調查成果發表日，邀請「蛙趣自然生態顧問有限公司」負責人莊孟憲老師進行專題演講—《2019 諸羅樹蛙大調查後續行動報告》，演講中提到經由調查結果瞭解諸羅樹蛙大部分棲地活動是分布在平地農墾區域內，尤其是具有遮蔽性良好、地面常有落葉、容易形成暫時性積水的竹林。因此核心關鍵為保存諸羅樹蛙農業地景，設法維持現有竹筍產業及竹林棲地類型的存在，使種植面積不再萎縮減少，諸羅樹蛙的棲息環境即可維持一定的面積。目前進行的策略有 3 點，分別為：(1) 了解農業行為與諸羅樹蛙對棲地需求的關係，從而有意願將竹林現有的田間管理行為朝向對諸羅樹蛙友善的棲地管理方向進行調整，期能增加諸羅樹蛙適合棲息與繁殖的棲地。(2) 提高農友及在地社群，對共同參與諸羅樹蛙保育的認同。(3) 生態為農業增值，特別是竹筍產業。結合農友及公部門合作，除了輔導合作農友願意改善竹林環境，維護諸羅樹蛙活動棲地營造，並維護諸羅樹蛙生殖之

棲地，更進一步媒合農業安全把關單位及資源，建立個人品牌或產銷班品牌，再由主管機關確認目標物種之狀況，共同推動友善諸羅樹蛙棲地管理之農產品。

2021 年桃園蛙類大調查，要特別感謝願意協助成果發表場地的桃園好時節休閒農場，願意在符合中央流行疫情指揮中心之防治措施下，全力協助台灣兩棲類動物保育協會辦理此次活動，透過創辦人陳平和大哥的介紹，瞭解到農場以生生不息的永續農業為設計原則，除生產無毒與配合節令的農作物外，積極營造適合多樣化生物生存的棲地，同時推動友善環境的永續農業、環境教育體驗學習課程，讓參與者養成尊重共同生活在這塊土地上的所有生命的態度，進而落實在利用環境資源時，亦能盡力維護土地與自然生態的平衡。

感謝每一個參與調查的志工團隊，以及關心調查結果的夥伴們，2021 年的蛙類大調查活動讓我們更瞭解桃園地區的蛙類分布情形，同時也讓桃園地區蛙類資料庫更豐富了起來。謝謝大家的參與，有你真好！



圖 5、橙腹樹蛙

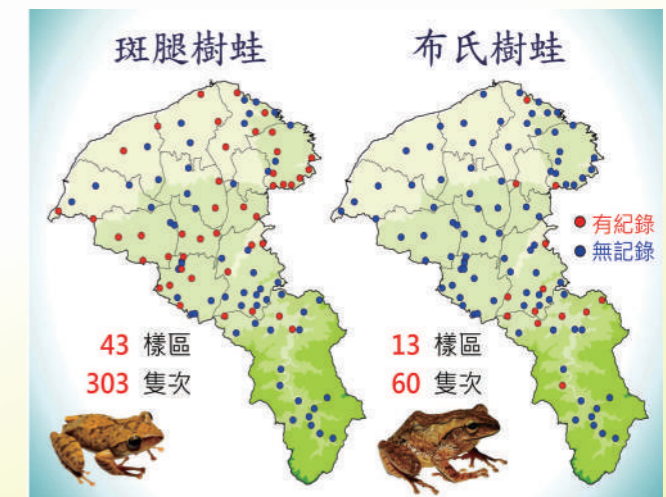


圖 7、斑腿樹蛙、布氏樹蛙隻次與發現樣區比較圖



圖 6、布氏樹蛙



圖 8、臺北赤蛙