

臺北市生物多樣性調查教育訓練 兩棲爬蟲類調查介紹

李承恩、李培芬
國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所

調查目標

- 臺北市兩棲爬蟲類普查（3年一次）
- 瞭解各類兩棲爬蟲類分布狀況
- 建構臺北市兩棲爬蟲類監測指標



調查時間

- 調查季節
春夏：5—6月，共計13天
秋冬：11—12月，共計8天
- 觀察時間：
日間：08：00—17：00
夜間：17：00—24：00
- 氣象條件：
大雨、強風不進行調查

調查方法

- 穿越線調查：
20分鐘500公尺，日夜間各乙次
儘可能涵蓋該樣區的所有棲地類型
- 觀察方式：
目視遇測法（visual encounter method）
鳴叫計數法（audio strip method）
- 觀察記錄：
種類、數量、觀察方式、棲地

調查樣區

- 300m以下山區
10個：50—200m
- 300m以上山區
5個：400—900m
- 都會綠地
16個：5—60m
- 農地 2個：5m
- 濕地 2個：5m



調查結果～兩棲類

- 5科22種 1665觀察隻次



調查結果～兩棲類

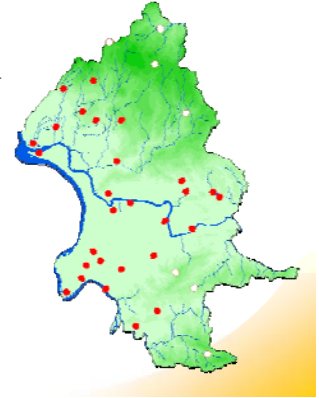
- 保育類：台北樹蛙、翡翠樹蛙、金線蛙
~~褐樹蛙、莫氏樹蛙、虎皮蛙、貢德氏赤蛙~~
- 外來種：牛蛙



調查結果～兩棲類

黑眶蟾蜍

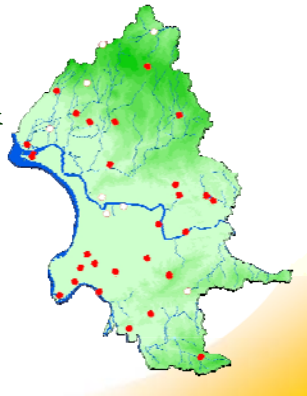
28個樣區、470隻次
500m以下平地丘陵



調查結果～兩棲類

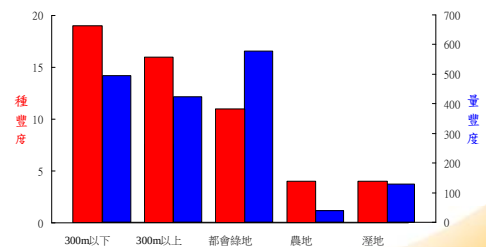
貢德氏赤蛙

27個樣區、247隻次
靜止水域、緩流溪溝



調查結果～兩棲類

- 種豐度：300m以下山區19種最多(4-15)
- 量豐度：都會綠地的577隻次最多(3-132)
- 單位樣區量豐度：300m以上84.8隻次



調查結果～兩棲類

- 種豐度：
 - 木柵貓空累計15種最多
 - 都會綠地、農地等4樣區各2種最少
 - 黑眶蟾蜍、貢德氏赤蛙、澤蛙
- 量豐度：
 - 植物園累計132隻次最多
 - 新生公園3隻次最少

調查結果～兩棲類

季節差異

春夏：21種1422隻次

秋冬：12種 243隻次

種類組成

- 14種以春夏為主：黑眶、澤蛙、小雨蛙、貢德、樹蟾...
- 6種無顯著差異：盤古、牛蛙、古氏、斯文、艾氏、翡翠
- 2種以秋冬為主：台北樹蛙、長腳赤蛙



調查結果～爬蟲類

- 9 科 **29 種** 470 觀察隻次



調查結果～爬蟲類

- 保育類：鉛色水蛇（III級，鹿角坑）
龜殼花（III及，象山）
- 外來種：紅耳泥龜、佛州彩龜、地圖龜



調查結果～爬蟲類

斯文豪氏攀蜥

- 21個樣區**、74隻次
- 500m以下平地丘陵



調查結果～爬蟲類

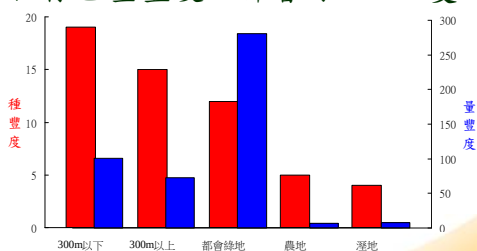
紅耳泥龜（巴西烏龜）

- 10個樣區、**151隻次**
- 公園水池、外來入侵種



調查結果～爬蟲類

- 種豐度：300m以下山區19種最多(1-5)
- 量豐度：都會綠地的281隻次最多(0-85)
- 單位樣區量豐度：都會綠地17.6隻次



調查結果～爬蟲類

- 種豐度：
鹿角坑累計10種最多
大佳河濱公園尚無觀察記錄
- 量豐度：
大安森林公園累計85隻次最多
大佳河濱公園尚無觀察記錄

調查結果～爬蟲類

- 季節差異

春夏：29種362隻次

秋冬：10種108隻次

- 種類組成

21種以春夏為主：攀蜥、石龍子、蛇類...

7種無顯著差異：疣尾、無疣、鉛山、草花、赤尾、彩龜

0種以秋冬為主：地圖龜



兩棲爬蟲生物指標

- 代表性指標物種

保育類、特有種、外來種...

- 廣泛分布種類族群量

平地：黑眶蟾蜍、貢德氏赤蛙、攀蜥

山區：面天樹蛙、攀蜥

- 高階消費者種類與數量：蛇類

兩棲爬蟲生物指標

- 平地易受威脅物種族群量

長腳赤蛙、虎皮蛙、草花蛇、花浪蛇

- 森林環境監測指標

艾氏樹蛙、樹棲蛇類

- 溪流環境監測：

褐樹蛙、梭德氏赤蛙、斯文豪氏赤蛙

水蛇、游蛇

後續建議

- 維持每年兩次的調查頻度

建議兩爬監測由3年1次改為1年1次

- 持續累積爬蟲類的調查

與消防單位合作建構野動處理資料庫

- 加強宣導、減少寵物棄養與放生

適當移除外來入侵生物