

台灣稀有植物保育

——話從烏來杜鵑說起

烏來杜鵑，由於原生育地破壞及興建翡翠水庫淹沒之後，難在野外發現，甚至可能已滅絕，它是人與自然、工程開發與生態保育的角力競爭中，第一個有歷史記錄的不幸犧牲者。

烏來杜鵑學名為 *Rhododendron kanehirai* Wils.。又名柳葉杜鵑，特產於台灣北部，天然分布侷限在特定區域，為一種台灣原產的杜鵑花植物，原生育地位於台北縣北勢溪沿岸，海拔500公尺以下的岩隙間，以鷺鷥潭為主要產地，另外在北勢溪上游支流之乾溝、火燒樟一帶亦發現少數。

來自鷺鷥潭的烏來杜鵑

烏來杜鵑為常綠灌木分枝多之植物，全株密被有剛毛，葉線狀披針形，春生葉較寬，夏葉則為較寬之線狀披針形，長約1.8~5.0公分。

花芽頂生單一，花期3-4月間，花為2-4朵聚集之繖形花序，花冠淡紫紅色、漏斗狀五裂，雄蕊10枚不等長，藥頂孔開裂。

蒴果長卵形熟時呈褐色。性喜陽光屬不耐蔭的先驅植物，天然生育地多為溪流岸向陽面之岩石裂隙，適宜生長的土壤pH介於4.5-6之間，通氣排水良好。

線狀披針形的葉最特殊

杜鵑花屬植物是全世界顯花植物相當大的一群，估計約有800餘種，大多分布在東亞、東南亞熱帶地區，台灣原生之杜鵑花屬植物，依各家分類差異估計有15~20種，其中多種杜鵑花之分類地位頗有爭議！

但烏來杜鵑葉形為獨特之線狀披針形易於區別，分類上較為明確，而且十多種野生杜鵑中也以烏來杜鵑數量最少，幾乎可說是瀕臨絕種極端稀有的植物。

翡翠水庫淹沒烏來杜鵑的故鄉

民國78年8月20日行政院農業委員會暨經濟部依據「文化資產保存法暨施行細則」會銜公告了11種珍貴稀有植物，烏來杜鵑是其中一種。

雖然獲得了法令的保護，但並未使這種稀有的植物起死回生；因為翡翠水庫早於民國75年開始蓄水使用，廣達10平方公里的水庫淹沒區，已將烏來杜鵑的原生育地，全部淹沒在水底；民國70年間台大城鄉所完成之翡翠水庫環境影響評估報告，曾建議將烏來杜鵑這種瀕臨絕滅的植物，

另覓適宜地區進行移植工作，可惜的是並未受相關單位的重視，最後仍是不了了之，無疾而終。

找不到一棵真正野生烏來杜鵑

最近5年，包括台灣大學森林系、台灣省林業試驗所、林務局、台灣省特有生物保育研究中心等單位之人員，曾在翡翠水庫鄰近山區、陽明山一帶密集調查，企圖尋找生長在原野的烏來杜鵑族群，遺憾的是沒有發現一株。

雖然有調查報告指出發現有38株分別栽種在台大校園、翡翠水庫管理局、石碇鄉農戶的烏來杜鵑之種源，確定來自野外，但真正野生種源幾乎可以悲觀的說完全滅絕了。

人工復育刻不容緩

對野生物進行人工復育，生態保育者

的觀點相當的紛歧，但像烏來杜鵑這樣面臨絕滅危機的植物，大多數的保育者都認為是必須進行人工復育繁殖的時候了，至少基於保存植物種源基因、維持生物多樣性的生態保育原則下，這項工作都應該儘快的去做。

烏來杜鵑淡淡紫紅色的花朵也許不是非常美麗，但它卻是屬台灣特有的植物，在這裡消失就等於在這個地球上永遠的消失。

烏來杜鵑是人與自然、工程開發與生態保育的角力競爭中，第一個有歷史紀錄的不幸犧牲者，但衷心期望也是最後一個；我們必須仰賴人為復植的手段才能讓我們及子孫們，在淡淡的三月天，北勢溪岸的山坡上再見到烏來杜鵑那淡紫紅色的優美花朵。

烏來杜鵑復育工作成果

烏來杜鵑復育，至少包括尋找更多的野生烏來杜鵑植株、現存植株之種源鑑定、確定簡單安全的苗木繁殖方式、適宜的野外復育地選擇、苗木栽植與生育地管理維護、以及長期觀察監測評估復育結果等多項工作，而且需要相當的人力、經費的支持以及各個參予研究者無私的合作。

目前復育工作由台灣大學森林研究所林明勇先生之論文研究、省特有生物保育研究中心與台灣省林務局和台灣大學森林系共同研究結果，多項工作略具雛形稍有成果。

1. 同位酵素分析法鑑定分類

例如如同位酵素 (Isozymes) 分析法，適宜用來鑑定現存培養中之烏來杜鵑之種源與分類地位，而經由訪查證實部份植株係移植自鷺鷥潭一帶。

2. 插條繁殖最簡易

由連續進行的苗木繁殖試驗，確立烏來杜鵑最穩定簡易的繁殖方法為插條繁殖，無需任何藥劑處理、不拘季節差異，在簡易的網室中採當年生枝條即可進行，只要切記隨噴水保持苗床環境濕潤，即可獲得80~90%之成苗率。

3. 不適宜用種子繁殖

雖然以無性繁殖方式延續生物種源，

→ 將使遺傳基因出現品質變異，反而削弱生物多樣性。此外，依烏來杜鵑目前繁殖力強、種子發率偏高、數次發芽特性，在復育地之不幸條件下，難以滿足復育苗木供植之用，相當困難。

4.最佳生育地條件

研究指出最適宜烏來杜鵑移植地條件為年均溫約20℃、海拔500公尺以下、土壤弱酸性排水通氣良好、相對光量20~50%、年雨量約3000mm之森林環境，所以復育地仍以北勢溪流域之格頭或翡翠水庫淹沒區一帶為宜。本項工作現正進行踏勘選地中。

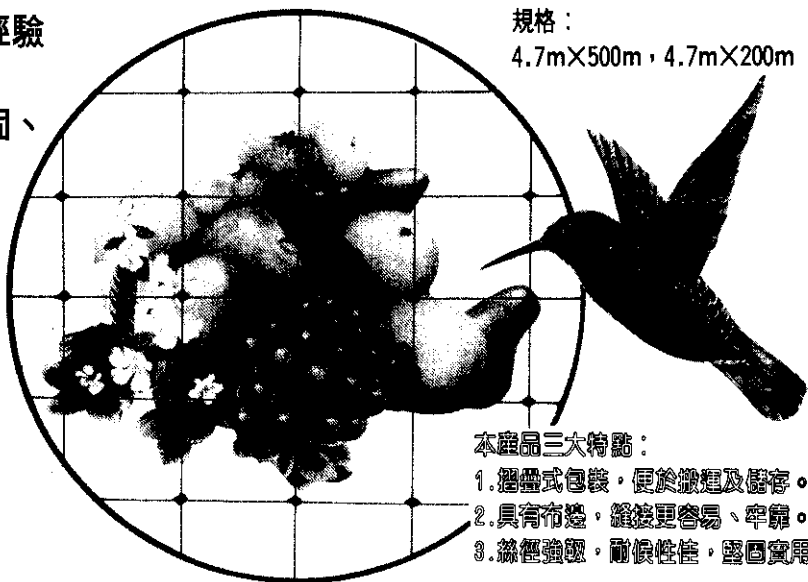
林地的網狀披針

歐洲進口 三冠TENAX防鳥網

我們以20年專業經驗
鄭重向您推薦
一種比以前更堅固、
更經濟、更方便的
防鳥網——

**TENAX
BIRDNET**

堂堂上市



規格：
4.7m×500m, 4.7m×200m

本產品三大特點：

1. 摺疊式包裝，便於搬運及儲存。
2. 具有布邊，縫接更容易、牢固。
3. 絲徑強硬，耐候性佳，堅固實用。



煥坤企業股份有限公司

地址：彰化縣福興鄉西勢村員鹿路2段155號
電話：(04) 777-3878 (代表號) FAX：(04) 778-0778



廣場的噴霧和噴水設備
均採用日本原裝的
零件。

插秧機的工作方式為
空中播種。

農民對我天高地厚

我對農民情深義重

聖女蕃茄

- ◎每分地700箱(14,000台斤)是正常產量。
- ◎每分地1000箱(20,000台斤)我們已完成栽培試驗。
- ◎要達到每分地1000箱(20,000台斤)的境界，必須要重視整地、肥料、設施、管理技術與觀念。
- ◎高品質、高經濟作物是唯一突破GATT瓶頸，更是農民唯一希望。
- ☆本行提供高品質、高產量之生產管理所有資材，諸如：拉長肥大、微生物肥料、全有機質肥料、三要素複合肥料等等。
- ☆由日本株式会社日東化學、共榮肥料、三菱肥料共同技術提供。

日本原裝 日東農機

1. **KS-10E**——兩支柱塞創始者
背負式噴霧機，壽命最長、壓力最高，保養容易。
2. **NS-350, NS-451**——
全磁化柱塞之高壓噴霧機，免加黃油、壽命最長。
3. **自動噴霧泵浦**——
全磁化柱塞、壽命長、壓力高。
4. **電動背負式噴霧機**
5. **背負式動力噴霧機**
肥料、粒劑、粉劑、微粒噴霧。
6. **手搖式撒粒機**
7. **背負式人力半自動噴霧機**

成長農業資材行

電話：(05) 285-5995

傳真：(05) 285-5998