

# 台灣外來植物入侵風險評估系統之建立簡介

李亭儀、王慶裕  
國立中興大學農藝學系

## 摘要

本研究計畫係比較澳洲、英國、美國與紐西蘭等國家現行之外來植物風險評估系統及其檢疫制度，並參考各項評估系統之優點，以及針對不適用的部分提出改善建議。其中澳洲雜草風險評估(WRA)系統發展時間長，而且具有獨立性質，可以廣泛應用在各類型的氣候生態區，此系統經修改後亦可適用於評估海島型氣候地區如夏威夷，此相似於台灣地形氣候下之生態環境。

本計畫之目的擬建構可供台灣政府採用之入侵植物風險評估系統，其作法係以目前建議列為嚴重危害台灣生態環境之20種植物物種為對象，分別以四個國家之評估系統試算，之後再利用Receiver Operative Characteristic Curve(ROC曲線)模式，比較四個國家現行系統之預測準確度。經初步擇定之系統再進一步利用二次檢驗調整修改WRA系統(根據Daehler *et al.*, 2004)。最後，針對不同風險評估之目的：包括1.生態風險(非農業)、2.農業風險(農地)、3.動物風險(包括人類)進行入侵風險總評估之加權配分，以配合檢疫政策之執行。

本計畫於2012年已完成資料收集整理等基礎工作，並建立入侵植物資料庫，包含其基本資料與入侵特性。目前已經先以澳洲WRA系統進行測試，測試對象為對台灣生態環境造成嚴重危害的20個具高度入侵性之歸化種，分別為巴拉草(*Brachiaria mutica* (Forssk.) Stapf)、星草(*Cynodon plectostachyum* (Schum.) Pilger.)、大黍(*Panicum maximum* Jacq.)、象草(*Pennisetum purpureum* Schumach.)、牧地狼尾草(*Pennisetum polystachion* (L.) Schult.)、銀合歡(*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit)、美洲含羞草(*Mimosa diplotricha* C. Wright ex Sauvalle)、田菁(*Sesbania cannabiana* (Retz.) Poir)、豬草(*Ambrosia artemisiifolia* L.)、掃帚菊(*Aster subulatus* Michaux var. *subulatus*)、大花咸豐草(*Bidens pilosa* L. var. *radiata* Sch.)、香澤蘭(*Chromolaena odorata* (L.) R. M. King & H. Rob.)、小花蔓澤蘭(*Mikania micrantha* Kunth)、銀膠菊(*Parthenium hysterophorus* L.)、美洲闊苞菊(*Pluchea carolinensis* (Jacq.) G. Don)、翼莖闊苞菊(*Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera)、空心蓮子草(*Alternanthera philoxeroides* (Mart) Griseb.)、青莧(*Amaranthus patulus* Bertoloni)、馬櫻丹(*Lantana camara* L.)、布袋蓮(*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms)。此外，亦針對可能入侵之仙人掌科、鳳梨科以及天南星科各兩個外來種列入比較。