

# 台灣外來入侵物種對台灣生態的 影響

大仁科技大學 生物科技系  
吳懷慧

# 外來種入侵空前嚴重

## 蘇鐵、曲腰魚等許多本土動植物瀕臨滅絕 美洲火蟻攻擊農民 影響作息

### 美洲火蟻侵台

肆虐美國近八十年的火蟻，已在桃園、嘉義出現。在諸多入侵台灣的外來物種之中，火蟻對人的日常生活影響最大。

記者侯世駿／攝影



【記者侯世駿／台北報導】台灣地區正面臨外來種全面入侵的危機。

自加入世界貿易組織，推動貿易自由化之後，加上走私猖獗，這一、兩年台灣地區的外來種入侵空前嚴重。許多哺乳類、兩棲類、爬蟲類、鳥類、昆蟲透過不同管道滲透進台灣，從高山湖泊到田野灘地，都可見到新一波外來種破壞環境的危機。已瀕臨許多本土動植物瀕臨滅絕的困境。除了香蕉天不敢踏腳下田的火蟻，尚有侵害高檢突產黨的芋木蠹危害；備受詬病的景觀樹蘇鐵，也因古輪船介殼蟲的侵襲，幾乎全台灣蘇鐵都瀕臨滅絕；日月潭的曲腰魚也置於危境。

植物部分，松材線蟲正新一波危害原生種杉林，小在臺灣南對中低海拔農耕地的侵襲幾乎已經失控；金門地區，藉草已讓接近三成民宅感染過敏性鼻炎。

對這趨於崩潰的環境危機，民間束手無策，相關單位至今都還沒有採取積極措施。讓「憂台灣」的環保人士極感憂心。

在這些入侵的外來種之中，對人的日常生活影響最大的是火蟻。火蟻危害美國近八十年，一年前入侵台灣，桃園龜山鄉、八德市、大溪鎮，以及嘉義水上鄉最近都有民衆請火蟻咬到醫院就醫。輕者長水泡、化膿，重者休克；桃園部分中學因運動場出現火蟻蟻丘，體育課已受影響。目前還不清楚火蟻入侵途徑，據研究火蟻的台大昆蟲系林宗政博士及農委會現職專技專家陳錦彬研判，應該是隨進口轉運箱體的縫隙或泥土孔隙夾帶進來，或是進口機具的不密封裝箱中有火蟻蟲卵夾帶入境。

火蟻入侵初期影響是農土地接觸最密切的農民，過去農民多赤腳下田，如今農民非但不敢赤腳下田，連穿上長筒雨靴，甚且還要穿上昆蟲。由於火蟻出現在開關、日曬充足地區，桃園一帶的學校上體育課需反覆叮嚀學生小心火蟻攻擊。

發現火蟻的多餘與土地接觸較多的農民，他們那是得農會、農業改良場管道尋求支援。雖然火蟻對農業生產影響尚不顯著，但對農民作業及民

外來入侵物種  
何其多!?

# 敵天有沒 吃就綠見 螺壽福 年23灣台霸稱

本報記者于國華、卓亞雄  
外來種對經濟產業的影響，過去在農業時期，經由大力防治會帶到對岸控制範圍，但近年唯一的例外是福壽螺。引進台灣二十三年的福壽螺，台大農學系教授卓亞雄（推普）為近年來有動物入侵史、台灣第一成功的大外種。福壽螺每年能產三千萬顆卵，只能做到控制，迄今無力防治。正因為福壽螺在台灣中、南部多紀錄，台大農學系（A.P.C.）今年十月將在台灣召開福壽螺防治研討會。

福壽螺引進台灣的荒唐過程，先是南島農學院內埔先生一九七五年引進非洲的元寶螺供食用，在南洋控製要緊時，利國不繼，老李在臺灣的阿松廷著書姓開人，回台灣看到養螺熱潮，一九七九年從他的阿松廷帶回當地原產福壽螺。

在後面，新傳播，鄰近國家沒有養螺之嫌，福壽螺一九八一年傳入日本，一九八五年進入大陸華南一帶，一九八六年登陸香港，一九八七年馬交西亞也發現了，一九八九年攻進印尼和泰國，幾年後傳到台灣。福壽螺吃所有的綠色植物，先從水生的水稻、菱白、荷花、水耕空心菜、後來連土耕的瓜果、茶葉也吃。福壽螺吃，加上特別喜食新裝的嫩莖或幼芽，食量大，造成農作物大量枯死。水利部分聯合國農林組織做過調查，損失達到百分之二十。台灣部分福壽螺侵襲時調查，在兩年度內損失高達五十九億元。



田水、川河、油湖的村鄉到，福壽螺的市都從毒福的紅鮮。螺壽福現發會就，地方的水有要只林花將到直，液汁取收，上至花荷在著附地即影攝／銘銘林書記



這場養殖出逃或生逃回，蛙牛國美的殖養引銷外了為影攝／宏俊潘者記。類蛙種土本擊衝，後境環然自入

九成養來外銷 價錢不好棄養 賠掉原牛族群  
二十三年前為了食用引進台灣的福壽蛙，讓台灣至今還在為難的行為付出代價，但類似的錯誤還在不斷發生。其中水族館買得到、夜市撈得到的美國牛蛙蝌蚪，菜市場買得到的牛蛙成蛙問題最嚴重。

「你以為蝌蚪都是小小的？錯！一青蛙博士楊毅如說，台灣原產牛蛙蝌蚪，蝌蚪或牛蛙的的蝌蚪的確是小小的，大約是兩公分不到，但是美國牛蛙的蝌蚪大到十公分；牠看到台灣原產牛蛙蝌蚪，輕易的就吞掉一池子，楊毅如連看過牛蛙吞掉中型本土赤蛙。任職花蓮師範的楊毅如教授一九七五年就跟青蛙形影不離。她深深覺得本土種蛙因為牛蛙引進而生存難受。

威脅太劇烈，因為台灣養牛蛙百分之九十五供外銷。楊毅如說，賺有眼的錢，賠掉無可回復的原牛族群，說不過的。

不過楊毅如也為牛蛙叫屈。牛蛙自養場處優的環境「逃離」的比例低，真正會大量出現在野外，過去的確是外銷牛蛙價錢大跌，或是買殖牛蛙生病時被業者棄養。楊毅如說，牛蛙除了食性雜、食量大外，其實環境適應能力不怎麼好。

到目前為止，可確認美國牛蛙已是「新台灣蛙」。問題是台灣生態環境、原牛種歡迎新台灣蛙的調整，才剛開始。

（記者卓亞雄）



成長，年兩不後養棄，體線紅魚賞觀的荷族水在養原供提元建依心中生持／閩。虎魚的重斤多十、長尺公一

魚虎棄養成了狠角色  
成魚逾一公尺 曲腰魚、筍殼魚全進了牠的嘴  
日月潭、曾文水庫最近發現一種比食人魚還兇的魚，當地人稱為「魚虎」。是另一個例子。魚虎成魚長一公尺多，十多斤重。牠的特徵是鰓非常寬、大嘴、牙齒有兩排，先是一排細齒，第二排是粗牙齒，見到迎面游過來的魚，先一口含住，被咬住的魚會扭動試圖掙脫，魚虎也配合甩頭，此時細齒就像開罐器一樣，擺腹咬斷含在嘴中的魚。住在日月潭、曾文水庫附近民眾這一年頻頻看到只剩半截的魚屍，正是魚虎幹的。

動物園副密曹先紹長時間觀察棄養觀賞魚對環境的威脅，他說魚虎原名紅線鰻，侵台至少有五年，幼魚紅色。

挺美的，養在水族箱裡很漂亮；但長大就完全變了樣，食量極大加上凶狠，棄養成了最普遍的選擇。目前不只日月潭、曾文水庫有魚虎，沙止、台中公園等地的湖泊也會發現。

特生中心研究員蔡昕皓從魚虎成魚的外型推測，可能是七八年前大家瘋龍魚時引進的。當時的「雷龍」應該是現在的魚虎。蔡昕皓在曾文水庫和日月潭的調查，魚虎喜歡銀白色、一尺多長的魚，曲腰魚、筍殼魚是主要獵食對象；但是曾文水庫漁業權的翁榮助觀察，魚虎幾乎什麼魚都吃，牠放養在水庫的大頭鰻就被吃光。

（記者于國華、蕭敏慧）



# 全球化之禍「異類」入侵衝擊原生物種

善類動植物到了異域即「大開殺戒」，不僅威脅生態系統，並造成無計其數的經濟損害，「對地球有毀滅性的影響」。

【編譯朱邦賢／報導】據國際前鋒論壇報廿二日報導，一群入侵的「異類」每年除了散布疾病，嚴重破壞生態環境，更造成全球經濟無計其數的損失，有關當局卻束手無策。環保科學家說，這種入侵行動是全球化中代價最高，世人卻瞭解得最少的層面之一。

如果入侵行動來自外太空，各國政府將嚴陣以待。可是這些「異類」並非外星人。牠們只是逃離正常環境，前往某些地方肆虐的尋常動植物和昆蟲，包括：

• 一種來自澳洲和印尼的有毒棕色樹蛇，將關島森林的大部分鳥類吞嚥殆盡。樹蛇目前正在太平洋地區蔓延，方法是藏在飛機輪胎裡爬機。

• 印度蠻豬初引進西印度群島，是為了控制當地的鼠輩，結果讓部將許多土產的鳥類、爬蟲類和兩棲類吃光。

• 亞洲螞蟥吃掉了在那裏島生態系統上扮演重要角色的陸蟹，等於間接摧毀那裏島的雨林。據估計，這種螞蟥在十八個月內吃掉了三百萬隻陸蟹。

由於全球化，在甲地原本是善類的動植物遷移到乙地魚肉鄉民的機會跟著大增。這些動植物有些是人類蓄意從外地引進的，有些是偷渡客。牠們躲在客機、船隻和貨櫃內，偷偷前往別的國度。一旦到了異域，即大開殺戒，強硬硬是壓倒地頭蛇。

瑞士「世界保育聯盟」指出，世人對異類入侵所引起的問題覺醒程度很低。聯盟認為，此一問題「對地球有毀滅性的影響」，希望世人能夠正視。

聯盟召集約一萬名來自七十八國的科學家開會。他們利用五月二十二日「世界生物多樣化日」，吸引各國政府和民衆注意生物入侵行為可能對原生物種和生態環境造成的威脅。「世界保育聯盟」首席科學家麥克尼雷說：「工作重點是如何因應這種來自外地的入侵行動。所謂來自外地，並不是來自火星，而是來自我們的地球。」

麥克尼雷說，入侵的動植物除了對成千上萬的原生物種造成無可彌補的傷害外，每年也造成無計其數的經濟損害。他說：「這不只攸關世界生態系統的問題，也是攸關全球貿易和民衆健康的問題。」

麥克尼雷表示，生物入侵問題應根據世界貿易規則審慎考量。

外來物種的來源，事實上最多來自人為的有意識引進。最明顯的目的，則往往是利益，或者生存。在台灣最常見的外來物種引入，是「農業或貿易行為」。人們會試圖引入具有生長快速、肉質優良、具有特殊藥效、抗病性強等經濟價值的動、植物，以作為食物來源、進行品種改良。如：吳郭魚、福壽螺、牛蛙、非洲大蝸牛、毛地黃、象草、白花三葉草、田菁。這些生物在引入後，經過有計畫地大規模飼養或栽培，族群大量繁殖的結果，往往因棄養，或自行擴散到野外。這些生物往往因耐受力強，容易適應當地環境，易成為外來入侵物種。



# 除松鼠 殺南蜥 綠島大作戰



來的赤腹松鼠已成為台東縣綠島鄉最常見的野生動物，危害農作、啃食森林樹皮「無惡不作」；而來自東南亞、南亞的多線南蜥也於今年在綠島現蹤，縣府農業處已爭取離島建設基金230萬元經費，將展開「移除大作戰」。

2008/10/13

台東縣府農業處自然保育科表示，赤腹松鼠是台灣鄉土動物，約1990年代末期，有民眾帶入綠島、卻又棄養，迅速繁殖，經常吃地瓜、花生、香蕉、木瓜等農作，讓農民不勝其擾，且野外的樹木也常遭啃食。

自然保育科說明，赤腹松鼠原本並未分布在綠島，但因綠島沒有大型猛禽類的天敵，讓牠們如入無人之境，數量越來越多，綠島鄉公所已僱工捕抓到近2千隻。

# 多線南蜥爲何可怕？

義守大學趙仁方老師指出：

- 綠島是個小島，物種少、生態體系相對脆弱，而多線南蜥體型大、會吃掉原生種蜥蜴，因此提出計畫爭取離島建設基金補助，全面撲殺入侵的多線南蜥。
- 多線南蜥廣泛分布於高雄、屏東、台南等36個鄉鎮市區，且有逐漸往北入侵的趨勢，是農委會很重視並積極防範的外來入侵種。
- 多線南蜥為胎生，由於體型大，很容易吃掉本土種體型小或幼小的蜥蜴，在多線南蜥入侵的地區，已較少發現本土種蜥蜴。
- 綠島本土的蜥蜴如長尾南蜥、中國石龍子白斑亞種等，都難以抵抗多線南蜥，且多線南蜥能潛入水中躲藏很長一段時間，綠島蛇類原本就不多，更無法成為牠的天敵。

## [生物多樣性-外來種]

台灣常見入侵生物簡介(無脊椎動物)

資料提供：農委會防檢局

松材線蟲   中國梨木蝨   蘇鐵白輪盾介殼蟲

紅火蟻   刺桐釉小蜂

福壽螺   河殼菜蛤   美國螯蝦



## 對台灣原生動植物造成威脅!!!!!!!

台灣原生動植物因為走私或是民眾從國外夾帶外來物種進台，正遭受威脅：

- 田間隨處可見的「福壽螺」啃食稻田，讓農民苦不堪言
- 低中海拔山區所見的「小花蔓澤蘭」，卻悶死樹木，
- 甚至被視為可愛寵物的「巴西龜」，讓同類物種的生存受到嚴重打擊

不管是政府或民間，搶救台灣原生物種正緊鑼密鼓的展開。

# 走私「梨接穗」夾帶外來病蟲害 生態危害不能輕忽

台中關稅局的機動巡查隊隊員查獲  
從大陸走私來台的「梨接穗」，總共是105箱

巡查隊查獲的梨接穗，全是不到5公分長的小樹枝

- 1公斤能轉接400株的梨樹，讓在平地生長的梨枝，變身為高品質的「高接梨」
- 在走私集團眼中，可比黃金還值錢，6萬多株的「梨接穗」，市價新台幣上百萬
- 但這批「梨接穗」，夾帶刺蛾、火蟲等外來病蟲害，農友如果購買後接到另一株的梨枝上，後果無法預料。
- 90年時梨接穗的疫情，在梨山曾經發生梨木蝨的疫情，需砍光梨山的梨樹，才防治好，
- 現在走私進來梨接穗，檢疫出的病蟲害，都是屬於外來種，外來種的抗壓性比較強，可能造成另一波的病蟲害

## 外來物種福壽螺 讓台灣農業損失上百億

有些民眾想藉走私獲利，但也有民眾只想滿足口腹之慾，卻引外來物種入台，最後竟在台灣造成數十年的危害。

原產於南美洲阿根廷的福壽螺(Ampullarium insularum)，在60-70年代被業者看好引進台灣，但肉質太軟無法獲得消費者青睞

商人和養殖業者將賣不出去的福壽螺任意丟棄、放流野外，強大的繁殖力，卻對農作物帶來浩劫。

在水域的系統，福壽螺會吃掉很多水生的植物，包括水稻的幼苗，窩菜，芋頭。

# 外來物種福壽螺 讓台灣農業損失上百億

## 防治：

農委會當年以「三苯醋錫」作為福壽螺的防治藥劑，但毒性強的「三苯醋錫」，造成農民皮膚潰爛、指甲脫落甚至還產生視力障礙，農委會後來禁用，目前許多國家也不使用這種農藥，只有中國繼續生產使用。

目前農委會則推廣「共同防治」，減少福壽螺的繁衍速度。同時間農民的一起做防治，比較有效率，計劃性大面積，集中同時用藥。

2004年，台大農業經濟學研究團隊，首度將福壽螺對台灣生態環境的破壞，換算成具體的貨幣損失：

30年來，螺壽螺已經對台灣農業造成新台幣50億元的經濟損失

果再加上政府和農民所曾投入的防治費用，損失金額已近逼新台幣100億，幾乎吃掉四分之一條的高速公路。

## 外來物種 銀河歡 對台灣生態的破壞

台灣已經超過半世紀的「銀合歡」，當年被引進作為紙漿用材，最後卻不符合經濟效益而被業者放棄，但「銀河歡」強勢的生命力，卻入侵其他台灣原生植物的空間，

包括墾丁國家公園的部分範圍，都受到銀合歡據，

要除比較難，因為它是木本的，種子量也多，種子掉下去之後，可以發芽的時間又很長。

春風吹又生

# 廢耕地和荒地 成外來物種孳生溫床

外來植物能夠在台灣土地恃無忌憚的漫延，  
和**荒地以及廢耕地**有很大的關聯

根據農委會的統計：全台灣有80萬公頃的耕地，其中22萬公頃休耕，這些休耕地和荒地當然成為外來種孳生的溫床。

**廢耕地和荒地**：崩塌後自然產生的就是裸露地，裸露出來後，空曠的地，種子散佈陽光又強，外來種的適應力又很強，長得很快  
不符合經濟效益荒廢地，在農業生產上產有廢耕，而廢耕後，提供這些外來入侵植物侵入的空間。

# 外來物種「黑名單」

為搶救台灣原生物種，農委會列出外來物種「黑名單」，包括會悶死原生植物的「小花蔓澤蘭」、以及廣布於全台灣池塘和溝渠的「巴西龜」等，委請專家學者集思廣益，藉由物種的天敵或是抑止生長的妙方，將其根絕。

## 「小花蔓澤蘭」——綠色之癌

原本產於南美洲，但這二、三十年，憑著強大的適應力和驚人的繁殖力，攻陷全球，成為各國農政和學術單位圍剿的目標，原只分布於低海拔的「小花蔓澤蘭」，這些年在台灣竟有向中海拔上攀的趨勢，讓大家傷透腦筋。

### •小花蔓澤蘭乞丐趕廟公 竟攻上台灣中海拔山區

全球生態的「浩劫」，特性是會全面覆蓋地面植物，接近樹木後再以纏繞方式，循著植物往上爬，大片遮住陽光，讓台灣的原生植物完全無法行光合作用直到枯死為止。

- 爬上低海拔山區，一眼望去，已看不到台灣原生樹木，只有大片雜生的「小花蔓澤蘭」
- 菊科種子的量很小，而且又會飛，所以到一個地方立足之後，有可能會擴散出來，
- 在高海拔可能擴散的速度不像低海拔，因為低海拔的溫度比較高一點，所以當然整個會受到溫度的限制，不過，國外在1千(公尺)以下比較多，可是我們在中海拔會看得到它，這點是我們要注意的地方。

# 花蔓澤蘭生態殺手 中國也淪陷

- ◎ 中國稱為「黃頂菊」，中國河北省植物保護部門曾經在向村民發放的傳單上寫著“今年留下一株，明年就可能是幾萬棵”，要村民在「黃頂菊」還在開花期的時候，全數殲滅，否則來年要剷除更加困難，可以想見這個外來植物的繁殖力有多驚人。
- 開花的量很多，種子多，全部砍除政府要花不少錢，策略上，可能要花很多的錢，而且連續的砍，才能達成效果，種子的傳播，很難除的盡，如你的田裏你去砍，別人的話不砍，過一陣子，種子又散出來了。』

## ◎ 天敵仍實驗階段 剷除迫在眉睫

對付「小花蔓澤蘭」，台灣農委會過去曾用砍除的方式，不過，這個在澳洲和美國被稱為「One day a mile(一天一公里)」的植物，由於高速度的繁衍，已經在台灣攻占4萬多公頃，如果以1公頃的人工砍除費新台幣2萬5千元計算，10億元的資金都還不夠。因此，目前策略是從印度引進它的天敵「銹病菌」，但還在實驗評估的階段，需確定不會感染或危害其他本土重要作物才會施放。



## 香澤蘭——小花蔓澤蘭的好朋友

另外還有一種和「小花蔓澤蘭」相似的菊生植物，稱為「香澤蘭」，兩者可說是「兄弟檔」，對生態的危害「不分軒輊」。對付「香澤蘭」，

台灣在2003年從關島引進天敵「蟲癭蠅」以及「燈蛾」，兩者相輔相成，藉由啃食葉片，讓「香澤蘭」枯萎，防堵肆虐。

外來種生物入侵雖然有隱蔽性，但一旦「入境隨俗」，甚至「乞丐趕廟公」，

侵犯原生物種的生存空間時才想辦法補救，所耗費的成本和時間，卻難以估計。

# 台灣近來危害最大的外來入侵物種

台灣地區近來危害最大的外來入侵物種，包括小花蔓澤蘭、福壽螺、吳郭魚、琵琶鼠魚、美國螯蝦、魚虎、牛蛙、巴西龜、八哥、鸚鵡、馬纓丹、象草等。

其中最為民眾熟知的，當屬福壽螺。一九八〇年，商人自中南美洲引入後，因不具經濟價值而棄養，到一九八六年的短短六年間，全台遭福壽螺危害面積達十七萬公頃，光是稻米損失就超過十億新台幣。

其他如福壽魚、琵琶鼠魚則侵入台灣各河川，侵略原生物種如鯽魚、草魚、鯰魚等的生存空間。其結果是台灣河川已經完全變貌。



# 福壽螺

**俗稱金寶螺**；在分類地位上為腹足綱，前鰓亞綱，蘋果螺科的軟體動物。

原產地:

福壽螺原產於南美洲亞馬遜河下游，以及布拉大河流域的靜水區，範圍含括巴西東南地區、阿根廷、玻利維亞、巴拉圭、烏拉圭等地。

簡介:

福壽螺為雜食性軟體動物，在台灣中部地區一年約可完成兩個世代；南部養殖業者表示，若以浮萍飼養，一年可達四個世代，完成一世代僅需歷88~204天。

仔螺、成螺能浮在水中，隨水漂流四處蔓延。成螺離開水面，產卵於稻桿、溝渠、牆岸、田埂等上面。卵塊呈紅色，常3~4層覆疊呈葡萄串狀。每一卵塊的卵粒數介於151~773粒，每一雌螺每次平均產卵數為250粒；每一產卵期可產卵塊數約7~9個，每年有4個產卵期。因此，雌螺每年可產出7000~9000個卵，繁殖能力驚人。

福壽螺為雜食性軟體動物，在台灣中部地區一年約可完成兩個世代；南部養殖業者表示，若以浮萍飼養，一年可達四個世代，完成一世代僅需歷88~204天。

# 河殼菜蛤

生物名稱

河殼菜蛤

入侵時期

黑田(Kuroda)在1941年的報告已有紀錄到此種，但首次危害紀錄在1986年台北新店溪上游直潭壩取水口造成嚴重堵塞

國外分布

中國、日本、香港、韓國、南美阿根廷

國內分布

台灣中部以北水庫與集水區等，如石門水庫、日月潭大觀電廠等

危害嚴重性

- 1.影響水力發電，提高社會經濟成本和損失。
- 2.改變湖泊或河川生態體系，使生物相單調化。
- 3.影響水管系統正常運作。
- 4.影響水質與人體健康。

防治方法

定期刮除監控



# 美國螯蝦

生物名稱 美國螯蝦（克氏原喇蛄；*Procambarus clarkii*）

入侵時期 因觀賞目的於1970年之前引進，於1980年首次在野外發現，已在台灣淡水域中逐漸繁衍。

國外分布 美國西南部

國內分布 大漢溪之支流草嶺溪，基隆河之支流大坑溪，大堀溪，新豐溪之支流茄苳溪、崁頭溪、德龜溪，頭前溪，鳳山溪之支流大平窩溪，後龍溪，烏溪，八掌溪及蘭陽溪之支流安農溪等流域



危害嚴重性

- 1.用大螯剪斷或破壞水中大型水草，直接減少棲地的異質性。
- 2.具水草的棲息環境減少，直接影響生存於水草周邊的無脊椎動物數量，因此間接減少魚類的食物，及影響整個生態系統。
- 3.直接攝食水中無脊椎動物，造成數量減少。
- 4.與底棲性魚類、蝦蟹類在空間及食物上的競爭，並干擾其存活。
- 5.挖洞築巢，影響農田蓄水破壞水利設施。

防治方法 宜投入長期的研究建立監控模式，防止其持續蔓延

## 水稻螯蝦(*Procambarus clarkii*)

其原產地為美國西南部沼澤地，一般相信是由淡水觀賞水族業者或養殖業者引進，初步目的為觀賞兼作肉食用，但由於肉質不佳，肉小殼多，缺乏觀賞價值，乃任意棄置河川、水塘、溝渠、稻田，造成滋生蔓延，破壞農田水利設施，甚至為害水稻。本省首次發現螯蝦記錄是在民國 69年5月於士林附近筊白筍田危害。



## 水稻螯蝦

生活習性及危害狀：

螯蝦為雜食性，幾凡雜草、稻草或浮游物均為其取食對象。螯蝦性喜好在水溝或田梗挖掘洞穴隱居，白晝潛伏於洞穴內或隱藏於陰暗處，夜間外出活動。由於其挖洞習性常使田梗漏水，插秧後水稻生育初期偶而可見田梗週邊幼株遭受嚼食導致稻株枯萎或稻葉折斷現象，造成農民困擾。

發生生態：

螯蝦一年繁殖一世代，卵期約2至3週，剛孵化的幼蝦體極微小，纏附在母蝦腹部約1週，經過2次蛻皮後離開母蝦。成蝦背部有五圈色澤稍呈桔紅色之暈圈，平常獨立生活，在硬殼時期若群居生活亦相安無事，但脫皮時因外殼柔軟易受其他螯蝦等掠食而死。



# 台灣常見入侵脊椎動物

資料提供：[農委會防檢局](#)

[緬甸小鼠](#)   [白尾巴哥](#)   [輝棕鳥](#)

[沙氏變色蜥](#)   [多線南蜥](#)

[亞洲錦蛙](#)   [琵琶鼠魚](#)   [魚虎](#)

# 多線南蜥

生物名稱	多線南蜥	
入侵時期	1992由日籍學者大田(Ota)教授及中山大學張學文教授、劉國強先生於高雄澄清湖及美濃鎮的中正湖首度發現	
國外分布	主要分布於印度、越南、菲律賓、緬甸等東南亞國家，大陸的海南島及福建省南部沿海平地等亦有分布	
國內分布	枋寮以北至台南縣仁德鄉之間的平地鄉鎮市，近來更有學者於七股沿海防風林內發現大量族群入侵，而在墾丁、斗六等地區亦有零星發現紀錄	
危害嚴重性	可能是造成南部平地地區之石龍子及草蜥等共域物種數量稀少的原因，有掠食本土種的現象，如果入侵範圍繼續擴大，將可能使得本土種蜥蜴滅絕	
防治方法	尚無積極有效之防治方法，倘以人為捕捉方式移除，所費不貲，且效果不彰。而消極的防治方法，僅能加強進出口檢疫及杜絕走私。	

# 琵琶鼠魚 *Pterygoplichthys sp.*

生物名稱

琵琶鼠魚 *Pterygoplichthys sp.*

入侵時期

約於1980年初期水族業者引進為觀賞魚，之後因人為棄養而廣泛分布於中南部河川、農田灌溉渠道和湖泊等

國外分布

中南美洲，主要分布於亞馬遜河主流及支流，也可在靜水湖泊之棲地存活，屬於初級性淡水魚種

國內分布

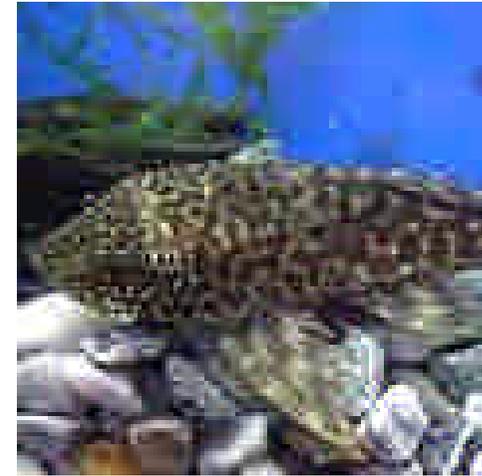
目前全省各河川皆有可能分布，例如：冬山河、淡水河、大漢溪、頭前溪、濁水溪、高屏溪、阿公店溪、二仁溪及農田灌溉渠道等

危害嚴重性

- 1.藻食性和以底位附著性卵粒繁殖之原生魚種及底棲性之無脊椎生物可能受到較直接之負面影響。
- 2.可能會透過食物鏈影響其他的生物群體。
- 3.可能對本土淡水魚類產生排擠效應。

防治方法

在中、下游琵琶鼠魚已建立穩定族群之水域，在每年4月至9月時，以誘籠和垂釣的方式對其進行捕捉



# 魚虎 *Channa micropeltes*

生物名稱

魚虎 *Channa micropeltes*

入侵時期

引進的觀賞魚，1995年曾文水庫即有發現

國外分布

東南亞

國內分布

南部曾文、烏山頭水庫

危害嚴重性

掠食性強，可能威脅本土淡水魚類多樣性，並已造成曾文水庫漁業資源損失

防治方法

移除



## 陸「互花米草」威脅紅樹林生態 金門百居民除草

• 從金門浯江溪口放眼望去，滿滿一片都是來自大陸的互花米草，短短時間內就佔據整片溼地，而且這種外來種植物將會破壞潮間帶生態環境，浯江溪口的國寶紅樹林將生存面臨浩劫，有待全民一起除草除害。

• 金門縣建設局2008年4月起，在荒野保護協會協助下，選定浯江溪口設定18個樣區進行移除試驗，發現以人工拔除、掩埋、割除來移除互花米草最有效，號召居民共同展開除草行動。

## 陸「互花米草」威脅紅樹林生態 金門百居民除草

- 互花米草俗稱「大米草」，英文學名為*Spartina alterniflora*，為多年生草本植物，原產於美國東南部海岸，1979年引至中國大陸後，不到十年便迅速侵害了沿海灘地，導致魚、螃蟹、貝殼、藻類等生物喪失生長和繁殖的場所，大片紅樹林也隨之消失。

- 可怕的是，一株互花米草在一年的時間內就能繁殖100株，二年時間就可以把整片泥灘地抽乾，本來是很純淨的泥灘溼地，互花米草侵入草原潮間溼地的話，物種生態會完全崩解。」

- 金門互花米草生長的地點在保育的溼地和水源區內，在不能使用除草劑的情況下，縣府只能動員當地上百民眾，一起用最原始方法來保護生態環境，希望能徹底去除這種外來植物。

依據研究，危害較明顯的外來入侵植物，有銀合歡、大花咸豐草、含羞草、槭葉牽牛、小花蔓澤蘭、布袋蓮、紅毛草、百喜草、白花三葉草、大黍等一百多種。外來動物則有一二五種，包括巴西龜、多線南蜥等。現在，又多了一個紅火蟻。此外，台灣地區外來蟲害高達卅二種，而且每次新蟲害，都造成嚴重的經濟損失。如水稻象鼻蟲每年超過一億元；非洲菊斑潛蠅也有四二〇〇萬元。



小花蔓澤蘭



紅毛草

## 入侵物種的危害

近30年外來入侵種造成之損失和影響一覽表

入侵年別	疫病害蟲	受害面積 (公頃)	每年造成損失金額(元)及影響
1975	木瓜輪點病	全島	4.5億，產業受到嚴重影響
1976	香蕉黃葉病	500	2.0億，喪失大部份外銷市場
1979	福壽螺	10,500	1.3億，造成生態嚴重破壞
1985	松材線蟲	4,000	5.7億，嚴重影響造林成效
1988	非洲菊斑潛蠅	35,000	0.4億，影響多種蔬、花栽培
1990	水稻水象鼻蟲	16,000	1.3億，影響水稻生產
1997	口蹄疫	全島	整體經濟損失約達1,700億元以上。
2003	入侵紅火蟻	38,875	農業、生態、民眾健康與經濟損失。

註：資料來源：葉瑩、周泳成。2003；黃德昌，2005。



蘇鐵白輪盾介殼蟲



福壽螺



小花蔓澤蘭



入侵紅火蟻

拒絕入侵種  
保護原棲地



謝謝！ 再會！