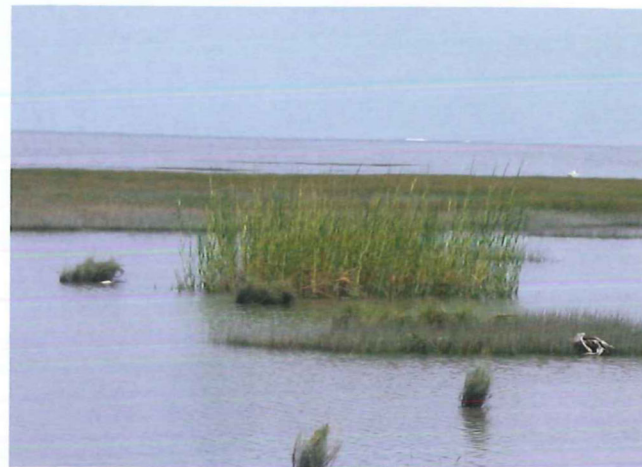


互花米草 負面影響

一、與當地植物競爭

互花米草在潮間帶競爭力優於當地原生植物，導致當地植物數量明顯降低。臺灣海岸之雲林莞草 (*Bolboschoenus planiculmis*) 及紅樹林植物，恐面臨其威脅。



高美濕地之互花米草



低莖的雲林莞草面臨高莖的互花米草競爭



互花米草可能忍受潮汐水位變化

二、威脅漁業發展

互花米草每年產生大量的生物量，影響潮間帶生物群落的種類組成。在美國由於互花米草的入侵，導致牡蠣養殖者因產量減少被迫棄養。

三、妨礙水道運輸

互花米草可能導致快速淤積而改變潮間帶地形，妨礙水道的通暢，甚至降低洩洪能力，及影響船隻運輸。

四、降低生物多樣性

互花米草地下根莖生長綿密，導致底棲動物等種類和數量的下降，間接改變食物鏈結構，降低灘地野生物的多樣性，使潮間帶變得不適合作為野生動物的棲息地。

互花米草 防治方式

「保持監控且一發現便即刻根除」是控制互花米草族群的原則。防治互花米草目前主要採用物理防治法，其方式概述如下：

1. 人工拔除

對新發生的互花米草，可採人工方式將幼苗連根拔除。



人工移除互花米草

2. 割除法

對大面積的互花米草群落，於生長期間進行3~4次割除，限制其營養生長與結實。(可能提高植株密度及結穗率，且對生長與繁殖有促進作用，宜配合機械挖除法執行)。

3. 機械挖除法

利用機具將互花米草連根挖起，掩埋到地下2公尺以上的深度。金門縣政府以本法進行防除，成效良好。



掩埋是有效防除方式

4. 火燒法

於秋末種子成熟之前實施火燒以防止種子的產生與擴散，實施地點為高潮線以上或退潮時海水不易到達之區域，但避免焚燒其它原生植物。

5. 覆蓋法

於夏季割除互花米草後覆蓋黑色塑膠布，用重物壓住，使其地上部死亡。連續覆蓋2年，能有效抑制。(僅適於小面積處理；塑膠材質在強光下易分解，且成本較高)。

6. 圍堤水淹法

建立圍堤，藉長時間的浸泡使互花米草缺氧死亡(可能同時造成其他植物死亡)。此法可配合割除法進行。



人工移除後之景觀

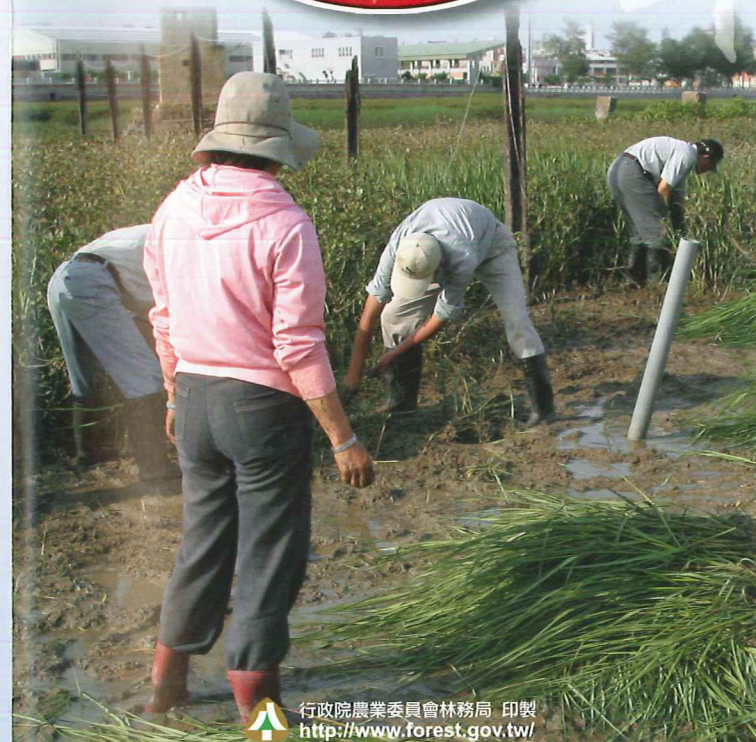
以上移除方式以「人工拔除」配合「機械挖除」的成效較佳。拔除時須將根系儘可能移除，並將根系及斷莖掩埋(深度須達2公尺)，或運至焚化爐焚毀等方式處理，以避免互花米草藉無性繁殖再度生長擴散。

互花米草 結語

互花米草入侵金門地區約十餘年，由於當初被誤認為茫茫鹹草，所以在這期間內悄悄佔近20公頃的沿海灘地面積，其對於生態及漁獲的影響也日益增加。而臺灣在臺北淡水河口、臺中塭寮溪口、清水高美濕地及彰化大城、漢寶濕地等地亦陸續發現互花米草族群，尚呈零星分布。為避免其族群擴大而造成危害，須監測沿海溼地，即時防除。且需要民衆認識互花米草及其負面影響，以防止人為傳播，及協助監測工作。民衆若發現互花米草，可通報當地縣市政府或農委會林務局進行處理，共同為生態環境盡一份心力。

灘地爭鋒

認識及防治 不速之客 互花米草



不速之客—互花米草

近來臺灣西海岸灘地陸續出現一批新移民，那就是惡名昭彰的外來種-互花米草。它是國際上公認的入侵種植物，具有耐鹽及耐淹之特性，可以適應潮間帶高鹽分環境，被認為在護岸及造陸扮演重要角色。中國於1979年自美國引進互花米草以保護海岸及提高海灘植被生產力，至2002年面積已激增至120,000公頃，成為中國沿海灘地最強勢的入侵植物。

互花米草入侵紅樹林



金門浯江溪口互花米草族群



臺中縣大安鄉之互花米草

互花米草透過海流入侵金門，改變了金門海岸景觀及生態，如今更橫越海峽來到臺灣，已在彰化縣、臺中縣、臺北縣濱海灘地發現其群落。全民應認識它的存在，並採取儘早發現、儘早清除的方式，避免這個不速之客肆虐臺灣豐富的潮間帶生態資源。

互花米草 型態特徵



互花米草幼苗



地下根莖萌生不定芽 根系

互花米草 (*Spartina alterniflora*) 為禾本科米草屬之多年生草本植物，原產於美洲的大西洋岸，英文名為smooth cordgrass或altmarsh cordgrass。具有地下根莖，可深入土壤30~100公分。莖桿堅韌直立，高可達2.5公尺。徑約1~1.5公分，具葉鞘。葉互生，長披針形，長30~60公分，寬1.5~2公分，具鹽腺，葉表面常有白色粉狀的鹽粒。花序長15~55



互花米草種子苗 互花米草花序



互花米草花序(左)與蘆葦花序(右)明顯不同



外形與蘆葦類似



彰化縣大城鄉海堤外族群

公分，具8~18個穗形總狀花序，小穗有14~30個，小穗扁平狀，長約1~1.5公分；兩性花；柱頭長，白色；雄蕊3枚，花藥成熟縱裂，花粉黃色。穎果長1.0~1.5公分。

互花米草常被誤認為蘆葦，兩者外形相似，尤其株高、莖桿及葉型較難分辨，惟花序有明顯不同，互花米草花型為細長形之穗狀花序，蘆葦為開展形之圓錐花序，故開花期為辨識最佳時機。

互花米草 繁殖特性

互花米草藉有性繁殖(產生種子)及無性繁殖(地下根莖萌生側芽或莖桿節處萌生不

互花米草叢狀向外擴展

定芽)二類方式擴張族群。它是風媒花(花粉藉風傳播)，花期與地理分布有關，北美一般是6~10月，南美是12月到翌年5月，歐洲是7~11月，臺灣則是7~10月。花序上的種子數量約120~630粒。

種子對互花米草拓展新生育地有重要的意義，但已經建立的互花米草族群，主要藉由無性繁殖進行擴張。它的地下根莖延伸速度很快，每年生長約1~5公尺。藉由地下根莖快速的萌蘖能力，互花米草在潮間帶形成高密度的單物種植物群落，使其他植物無法與它競爭。

測量株高

