

桃園市

海濱植物

# 海岸自然與人文環境



知識小學堂

## Q1 什麼是海濱植物？

Ans: 能適應生長於海邊，位於海水與陸地交界處；偶爾或常常受到海水浸泡，並受海風及海鹽吹拂影響，而能存活且適應的植物。

## Q2 海濱植物的類型？

Ans:

岩岸(珊瑚礁): 最接近海岸線，會直接受到海水浸泡，植物以漂浮或伏貼的非維管束植物的藻類為主；而海水較不易浸泡的地方才會有被子植物，如低矮的草本植物或根系強韌會牢牢捉住珊瑚礁內的植物。又因為海濱地區風勢十分強勁，與海霧直接接觸，所以這些植物多半要具備耐鹽、抗風的基本條件。常見的岩岸植物如千屈菜科的水芫花、莎草科的卵形飄拂草、荳科的安旱草等。

砂岸: 這裡的植物同樣需具備耐鹽、抗風的基本條件，但最大的不同點是，砂岸植物根系多半十分的長且發達，例如：禾本科的老鼠粟，菊科的雙花蟛蜞菊、旋花科的馬鞍藤、馬鞭草科的蔓荊等，他們多半利用其匍匐的根系，在砂灘上不停伸長。

在更靠近內陸的海濱植物，株高可稍微高一點的植物如林投，株高較高且根系強健；此外還有一些蔓藤類植物如爬森藤可以攀附在其它植物之上；或是一些寄生植物像樟科的無根藤。

抗風



植株低矮  
趴地生長  
莖節生根

防曬



葉面蠟質或絨毛

## Q3 海濱植物的生存密技有哪些？

Ans:

1、旱性：水分是植物生長的重要因子之一。在風大、陽光強烈的海濱地區，蒸發作用快速，加上底質的保水力不佳，海水不但無法利用，鹽分還會造成植物脫水。有些植物將葉子變得肥厚，以容納更多的水分，或藉由不定根在乾燥的沙地上吸收更多水分。有些植物長出絨毛或將葉片特化成針刺狀，以減少水分散失。

2、抗風性：海邊風大，許多植物在地面匍匐生長以減少風的侵襲，有些植物則是在莖節長出不定根，將自己牢牢固定在沙地上。另一個有趣的現象是越往內陸，植物的體型越大，這也是與風有關。

3、抗烈日：某些海濱植物的葉片看起來亮亮的，摸起來好像上了一層蠟，這樣可以擋住炎熱的太陽及反射有害的紫外線，另外，蠟質也可以減少水分的散失；有些植物有絨毛，也可以擋住或折射有害的紫外線。

4、耐鹽性：海風中所帶有鹽分的粒子會讓植物脫水，植物葉片上的細毛可以避免鹽分直接接觸到表皮細胞；有些植物更發展出泌鹽細胞，以排出過多的鹽分。

5、儲存養分：很多植物都會將養分儲存在地下莖或根中，當然海濱植物也不例外，有些植物的根莖甚至可以深入地底。

保水



針刺葉、莖葉肥厚  
氣根、深根、隱藏根莖

耐鹽



葉面細毛  
鹽腺排鹽

## Q4 濱海植物分第一線、第二線、第三線分別屬於那些群落及植物？

Ans:

第一線草本蔓生群落(馬鞍藤、毛馬齒莧、裂葉月見草)

第二線灌叢群落(林投、蔓荊、草海桐)

第三線喬木群落(木麻黃、黃槿、苦楝)

## Q5 海濱植物有哪六大功用？

Ans: 1、防風定砂 2、土壤改良 3、景觀美化 4、生物棲息 5、生態旅遊 6、環教場域

## Q6 新屋濱海植物園區佔地面積多少？孕育多少動植物？

Ans: 1. 佔地6公頃。 2. 一共孕育了250種動植物

桃園海岸常見物種  
裂葉月見草是



黃槿是優良的  
定沙樹種



## Q7 新屋濱海植物園的前世今生？

Ans: 新屋濱海植物園的前身是永安雪森林遊憩區，占地約6公頃，屬於保安林地。笨港里黃建興里長常常說起很多兒時在這裡發生的有趣回憶，可惜的是後來因為業者經營不善，荒廢將近20年，最後只剩一片荒煙蔓草，非常可惜。2018年市府海岸管理工程處接手，先進行環境調查，發現園內動植物生態相當豐富，種類高達250種。這麼棒的海岸林環境，簡直就是老天爺給的自然教室，於是著手以低強度的生態工法重新改造，只將林內環境稍加整理，維持園內原始自然風貌，成為了北台灣唯一濱海的半天然植物園，還兼具森林遊樂、生態保育及環境教育等三重功能呢！

2020年是濱海植物園解除封印的第一階段，市府大刀闊斧將園區內的違規建物全部剷除，回復植物園原有的自然風貌。2021年開始進入第二階段，透過設計的巧思，融合天然綠意景觀，將園區內的自然林相區分成森林草原、森林廣場、森林隧道，各區之間以天然木屑步道串聯，並減少生硬突兀的混凝土設施；不設影響動植物棲息的人造光源；入口牌示、休憩座椅都以漂流木意象進行設置，盡量保持原有的保安林相，讓入園的民眾可以自在體驗豐富的自然生態，同時也能保有原本的動植物的快樂天堂。



這是以前的我



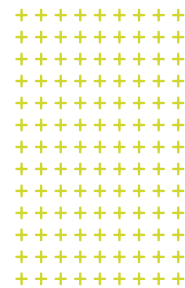
現在我是動植物的  
快樂天堂喔！





## Q8.新屋濱海植物園數量最多的昆蟲有哪些？

Ans:薄翅蜻蜓、紅脈熊蟬



我是...  
薄翅蜻蜓!



我是...  
紅脈熊蟬!



## Q9新屋濱海植物園明星植物物種有哪些？

Ans: 馬鞍藤、苦楝、黃槿、草海桐、林投、武靴藤

## Q10新屋濱海植物園常見的哺乳類動物有哪些？

Ans: 赤腹松鼠、臭鼬



我是黃槿！



我是馬鞍藤！

我是林投！

我是草海桐！



牠們找得到我嗎...  
我常常跑來跑去的..

一定沒問題的！



## Q11新屋濱海植物園有機會可看見的保育類鳥類有哪些？

Ans:黑翅鳶、大冠鷲、小燕鷗

## Q12新屋濱海植物園常見的兩棲爬蟲類有哪些？

Ans:蓬萊草蜥、斯文豪氏攀蜥、雨傘節

黑翅鳶



小燕鷗



大冠鷲



雨傘節



斯文豪氏攀蜥



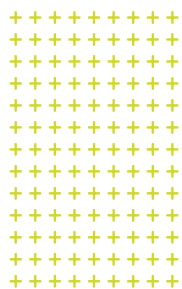
蓬萊草蜥





## Q13 海濱植物為何要落葉求生？

Ans: 在颱風或者強風過後，多鹽霧的風常使得面風的植物體落葉，形成一邊無葉一邊有葉的半邊樹，或者形成面海的樹木葉片快速枯黃落光等現象；落葉後有些植物會迅速長出新的枝葉，有些則待雨季來臨，才再次旺盛生長。此種對抗鹽害的落葉現象有學者稱其為「假落葉」。



## Q14 海濱植物為如何節流抗旱？

濱海環境先天土壤保水力差，缺乏植物可利用的有效水分；多鹽分又導致植物根系無法從土壤中吸收到水分；而陽光充足多輻射，使得空氣中相對溼度較低，植物的蒸散量因此而增加。水源缺乏、蒸散量又大的情況之下，部分海濱植物演化出葉片角質層，或蠟質層增厚、枝葉密佈絨毛，或鱗片、氣孔數量減少，或將葉片特化成針刺狀等特性，以避免水分散失，藉此抵抗海邊乾旱的生存環境。



蠟質葉片有助減少水分散失

## Q15 以二階段造林為原則，海岸第一線適宜樹種為何？

Ans: 台灣西海岸第一線防風林適生樹種不多，仍以木麻黃類為主，尤以木賊葉木麻黃分佈最廣，此外桃園飛砂防止保安林則以黃槿較佔優勢，至於海岸林緣或林間孔隙處與木麻黃混植者，主要為黃槿、林投、草海桐及白水木等，其他如飛砂防止林則以定砂植物（馬鞍藤、天蓬草舅、蔓荊及濱刺麥等）為主；至於河口紅樹林，北部以水筆仔，中南部以海茄苳、欖李及五梨跤為優先考量。



濱刺麥是海岸沙質灘地常見植物

## Q16 採多樹種混合栽植，海岸第二線適宜樹種為何？

Ans:

1. 常綠性喬木：相思樹、榕樹、白千層、海欖果、臭娘子、瓊崖海棠、福木、繖楊、毛柿、構樹、無葉檉柳、稜果榕、大葉山欖、銀葉樹、小葉南洋杉及台灣海棗等。
2. 落葉性喬木：苦楝、朴樹、刺桐、台灣欒樹、黃連木、欖仁、印度黃檀、大葉合歡及水黃皮等。
3. 小喬木或灌木：草海桐、蘭嶼羅漢松、毛苦參、苦林盤、白水木鵝掌藤、月橘、厚葉石斑木、象牙樹、夾竹桃、台灣海桐及海桐等。



## Q17 何謂鹽漬土?

Ans: 所謂鹽漬土係指土壤物質受到鹽分的影響, 或指正常土壤受到海水的淹沒、浸漬及破壞所形成的土壤。作業上, 係以土壤改良為優先, 因此應先有效的增設排鹽溝來進行鹽漬土的改良, 方能發揮最有效的功能。

科別：旋花科  
學名：Ipomoea pes-caprae (L.) R.Br.  
subsp. brasiliensis (L.) Oostst.  
別名：鬘藤；馬蹄藤；海灘牽牛  
介紹：多年生藤本，莖匍匐性蔓生，每節生不定根，根入土極深。葉互生，厚革質，先端凹裂，形如馬鞍，故名「馬鞍藤」。喜生長在海邊沙礫灘地上，具極強的耐旱、抗鹽能力，是沙灘防風定沙的第一線植物，能改善微環境透過洋流散播。綠島人在潛水前會摘下馬鞍藤的葉片，將葉片汁液抹在蛙鏡鏡片內，可達到良好的防霧效果；而摘其葉片放在鼻上，可防止鼻子曬傷。



## Q18 海濱植物馬鞍藤有哪些特性及用途?

Ans:

多年生藤本，莖匍匐性蔓生，每節生不定根，根入土極深。葉互生，厚革質，先端凹裂，形如馬鞍，故名「馬鞍藤」。喜生長在海邊沙礫灘地上，具極強的耐旱、抗鹽能力，是沙灘防風定砂的第一線植物，能改善微環境透過洋流散播。綠島人在潛水前會摘下馬鞍藤的葉片，將葉片汁液抹在蛙鏡鏡片內，可達到良好的防霧效果；而摘其葉片放在鼻上，可防止鼻子曬傷。

## Q19 海濱植物姑婆芋有哪些特性及用途？

Ans: 多年生直立性草本；根莖粗短，肉質；莖高30~80公分，具環形葉痕。葉片半盾狀生或廣卵狀心形，先端銳尖，葉長可達1公尺，葉柄長，略包莖，葉鞘基部可積水。花序柄常單生；春季開花，佛焰苞肉質，綠色。姑婆芋跟臺灣文化很有關聯，以前的人不易取得紙張，生活又儉樸，什麼物資都盡可能取自於自然，所以買魚買肉的時候，不是用塑膠袋或紙張來包，而是用姑婆芋的葉子，因此有人專門到野外採摘姑婆芋的葉子賣給菜市場的漁販或肉販，用完的葉子可直接丟棄任其自然腐爛，環保又永續。時至今日仍有魚販會將姑婆芋葉放在海鮮下方增添漁獲美觀。

## Q20 海濱植物月桃有哪些特性及用途？

Ans: 多年生草本植物；葉片呈長披針形，花成串地懸掛在下垂的花序上。果實球形，表面有許多縱稜，未成熟時鮮綠色，成熟時艷紅色。客家人常用月桃葉枕墊糕粿炊煮；葉鞘甚長，曬乾也能編織成提籃、草蓆等各種生活用品；昔日牽罟時拉網的繩索，也是利用莖狀的葉鞘搥曬後製成細繩網，月桃纖維又細又長，不易被拉斷，經久耐用。

我是月桃！



我是姑婆芋！





## Q21 海濱植物蔓荊有哪些特性及用途？

Ans:八月艷陽天，無論是富貴角、麟山鼻的沙灘上，無視於酷熱與乾旱，蔓荊盛大的藍紫色的花海取代之開始衰敗的南美蟛蜞菊與天人菊花叢。蔓荊又名海埔姜，是半落葉性蔓性灌木，單葉全緣，互生，倒卵形，揉之有濃烈芳香；花序頂生，花朵密集，唇形花冠，藍紫色或深藍色。在海邊不論是沙灘、石礫堆、岩石縫甚至珊瑚礁岩上，都容易看到它成片叢生；但海邊是乾旱、強風、鹽分重的地方，為了適應環境，蔓荊以全株木質化、植株伏地匍匐、節上生根、枝葉密被灰白色柔毛，甚至隆冬落葉等等全套功夫來因應，嚴然是海濱植物界的「東方不敗」。

蔓荊核果球狀，成熟時黑色，為著名中藥「蔓荊子」，可以風邪、解熱及治感冒，在炎熱夏季也可以將果實煮成涼茶飲用。

我是蔓荊！



## Q22 海濱植物草海桐有哪些特性及用途？

Ans:常綠直立灌木，葉肉質，長倒卵形，叢生於株條頂端。果實為核果，成熟時白色，多汁甘甜，可供食用。典型的海濱植物，能生長在乾旱、貧瘠的惡劣海岸環境，為適應嚴苛的環境，減少過度的蒸散作用，草海桐肉質葉的葉緣向下反捲，葉表面有一層蠟質，有些植株的葉子會被著絨毛。草海桐的花形特殊，感覺只是殘破的半朵花，如此可增加該物種的基因多樣性，讓下一代演化出更能適應貧瘠環境的物種。

我是草海桐！





## Q23 海濱植物白水木有哪些特性及用途？

Ans: 白水木為熱帶海岸林植物，可長至中喬木，樹皮灰褐色，葉倒卵形，輪生枝端，全株披滿白色絹毛，葉片看起來綠中帶白，為辨識的特徵之一；五月初開花，花序頂生，排成二叉蝎尾狀分歧，這種蝎尾狀花序排列，在植物界比較特殊，也比較少見，值得細觀；球形果實內有二空腔，可幫助果實在海水中漂浮傳播。白水木在南部海濱較為常見，能耐旱抗鹽，通常生長在第一線的岸邊，直接面向大海，海風常年吹襲，因此植株不高，莖幹彎曲多枝，形成灌木叢，樹形特殊，為重要之海濱綠化及防風定砂樹種，也是理想的海濱園景樹，麟山鼻風稜石上所長的白水木，可為印證。

我是林投！



## Q24 海濱植物林投有哪些特性及用途？

Ans: 常綠灌木，莖高多分枝，常從莖幹生成支柱根支撐樹幹。葉長披針形，邊緣及中肋有銳刺。雌雄異株，可行無性繁殖，常綿延生成一大片，形成良好的防風定沙效果，為臺灣沿海最具代表性的海濱植物。果實由多枚有稜角的乾果聚集在一起，呈圓球狀，頗似長在樹上的鳳梨，橘紅色成熟的果實是寄居蟹和椰子蟹喜愛的食物，富含纖維質，可藉由海水漂散到很遠的地方，為典型海漂植物。

我是白水木！



## Q25 海濱植物海欖果有哪些特性及用途？

Ans:常綠喬木，全株含有白色乳液，小枝硬而有顯著的葉痕，葉披針形叢生枝端；花冠長漏斗形，花瓣白色，中心淡紅而有毛；核果卵形，大如雞卵，成熟時紅色，內果皮纖維質，纖維層內部充滿空氣，有利於漂浮海面並保護種子，達到傳播的目的。海欖果和我們食用的芒果都是喬木，樹形葉片相似，也有形狀相像的果實，只是海欖果生長在海邊，所以名曰「海欖果」。大家都知道海欖果含有劇毒，食用之後恐有生命危險，有人認為有毒植物必須徹底剷除之，但這是因噎廢食的作法，其實每一種生物在地球上都有它存在的意義，植物有毒是一種自衛，且是否有「毒」，也不應只由人類主觀來定義，許多有毒植物經過炮製後往往就是有名的藥用植物。海欖果適應海邊環境，對抗風防砂有一定的效果；植株高挺，開花時油亮綠葉趁著雪白花朵以及造型特殊的果實等，是景觀植物的首選；樹冠濃蔭，可以提供海濱小動物棲息覓食的場所，在生態有其重要性。至於如何避免植物中毒？最根本的方法就是不外就是對植物有正確的認識，以及不隨便食用野外採摘的野菜果實了。



就是殼啦~

> >

## Q26 海濱植物黃槿有哪些特性及用途？

Ans:黃槿為常綠喬木，開黃色大型的鐘形花；它是熱帶海岸常見的植物，也是台灣海邊人家熟悉的民俗植物，葉為心臟形，大大的葉片是早年海邊人家做粿時，用來作底墊的葉子，所以有人稱黃槿為「粿仔葉樹」。其木材質地輕軟富彈性，可以製造小型家具；樹皮富含堅韌的纖維，可以搓成繩索。在海邊黃槿常和草海桐、林投、海欖果等一起組成海岸灌叢，具耐風、耐旱的特性。北觀處將黃槿作為主要的行道樹，北海岸的民家附近常有栽種黃槿者，作為防風樹種；但也因為強風關係，黃槿老樹常會傾臥，譬如麟山鼻漁港後方一戶廢棄的民宅，傾臥的老黃槿，見證歲月與環境的痕跡。



是介紹我~

## Q27 海濱植物木麻黃有哪些特性及用途？

Ans: 木麻黃多生於海岸沙地，為極佳的防風樹種，因此臺灣在1910年前後引進約20種培育栽種，目前僅存4、5種，其中本種是栽植最普遍的物種，多密植於濱海強風處以阻海風侵襲內陸。木麻黃是少數具有根瘤的非豆科植物，可藉由根部與根瘤菌的共生而固定空氣中的氮，因此在貧瘠的土壤上也能生長良好。

我是小葉南洋杉!



我是木麻黃!



## Q28 海濱植物小葉南洋杉有哪些特性及用途？

Ans: 樹幹通直，株高可達30公尺，側枝輪生，水平開展，呈羽狀。雌雄異株，毬果球形。小葉南洋杉原產於澳洲諾福克群島，葉形小而質硬，加上全株有蠟質被覆保護，故對海風及鹽分的抵抗力極強，極適合栽植作為海岸防風林及觀景植物。樹形高大直立呈圓錐形塔狀，優美雅緻，極富觀賞性，故被列為世界五大庭園觀賞樹種之一。

## Q29 海濱植物種子的傳播方式？

Ans: 植物傳播的方式可大致區分為風力傳播、水力傳播、自力傳播以及生物傳播等。遠距離的傳播方式又以風力傳播、水力傳播及鳥類的傳播最為可能，對於產生大型種子或果實的熱帶植物而言，水則是長距離散播的唯一方法；水力傳播有溪流及海洋潮流的方式，水從山區匯集至河流、經出海口至海洋，在水體乘載過程中植物體以及植物的種實有機會隨著河流傳到海洋或海濱地區，如：鴨腱藤。鴨腱藤生長於河流溪谷的林木之上，其果莢成熟時種子連同果莢一個個脫落掉至水中，順著河流沖至海濱隨海流傳播。因此河流及海洋對於該類生育地上的植物而言，有傳播種子及果實的功能存在。

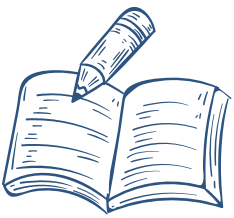
## Q30 為何要進行海岸林保育？



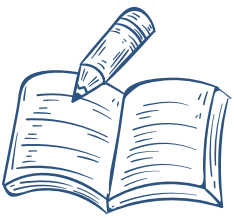
海岸邊可見鴨腱藤的種子



Ans: 全球暖化會對環境造成不同層面的影響，其中海平面上升對濱海環境造成的生態衝擊，可說是全球暖化下第一個受影響的區域。臺灣地區海岸林本就屬環境敏感區，因此，亟需妥善經營管理及持續加強辦理海岸林復育與更新造林，擴大生態效益及保育功能，維持穩定的海岸生物棲息地。除了持續加強定沙、新植外，並應針對老化之木麻黃林分，混植原生樹種及多樣樹種進行積極更新復育，營造複層林相，除此之外也可多植蜜源植物提供生態系中初級消費性昆蟲食物源，初級消費者種類及數量增加後，上層消費者也將受益，增加生態及生物的多樣性，方能建構出健全的濱海生態廊道。海岸地區尤其是在桃園海岸，許多地區長久以來受強風影響而成光禿禿的沙地或草生地，在有了海岸林後除了景觀、生態會變得更為豐富之外，環境也會變得更適宜人們活動，因此得以吸引更多人去親近海岸林，林下設置小徑、解說設施、互動遊戲，可讓活動其間的民眾充分理解海岸林的重要性，遊客增加帶動地方經濟發展，在地居民更願自發地守護海岸林，進而充分發揮生態旅遊及環境教育功能。

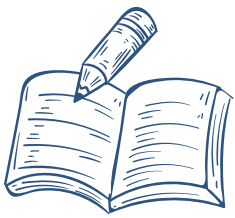


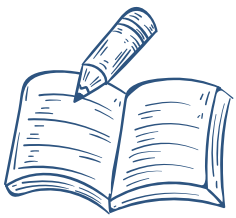




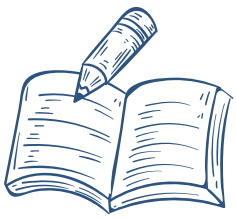


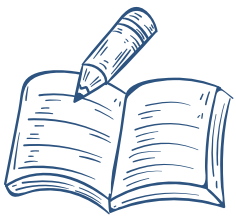














編輯團隊 | 桃園市政府海岸管理工程處  
照片出處 | 桃園海岸治理成果專刊2016-2021、桃園海岸五大主題教材  
| 王派鋒

出版機關 | 桃園市政府海岸管理工程處  
網址 | <https://www.tyoca.gov.tw>  
地址 | 337017桃園市大園區中華路298號  
電話 | (03)386-5711

出版日期 | 2022年11月

