

間。

近年來，政府在政策上爲了維護台灣森林資源，將每年伐木量限制在 100萬立方公尺以下。台灣的木材加工業依賴進口外材情況也更利害，而國外木材出口國家如印尼、馬來西亞及菲律賓也像產油國家一樣限制木材出口。如印尼以往是限制伐木原木必須有50%在國內加工，最近更限制只准出口30%，使我們的木材加工業在原料供應上益感困難，而國內的木材價格亦一直節節上升。

## 提供遊憩

近10餘年來，台灣工商業發展很快，經濟繁榮，國民所得也增加了很多，住在都市的居民，已察覺了利用星期假日去山區郊遊的益處和樂趣，引發了森林遊樂事業的發達。台灣的森林因爲都在山區，風景很美，大家所熟知的幾個森林遊樂區如阿里山、墾丁、溪頭、合歡山等每遇假日，都有人滿之患。其他新設的幾個森林遊樂區如太平山下的仁澤溫泉、中部的中興大學惠蓀林場、花蓮的鯉魚潭等都很快地就爲遊客們發現了。這表示台灣的森林已在發揮它的多邊效用之一，“提供國民遊憩場所，增進國民健康”，這是過去大家未曾注意的森林效用。

## 保林育林 人人有責

台灣自光復以來，林業工作一向爲大家所詬病，諸如濫墾盜伐、水災旱災、甚至木材價格上漲等都是一股腦兒責備林業工作人員工作不力，這是很不公平的。讀了上文後，我們可以概括了解，台灣森林原不若大家想像中的豐富，林地被開墾、森林被盜伐也有社會因素在內，木材價格高漲根本是供需上的問題，造林保林工作更要大家的參與與推動才能成功。總括來說，台灣森林資源有限，而且受天候、地勢及社會環境的限制，條件並不理想，加以保育經營不易，要政府與社會大眾共同體認來好好維護。

植樹節又一次來臨了，寄望瞭解森林、喜愛大自然的人們能體念台灣森林是大家共有的財產，除了生產木材外，還有保護土壤、涵養水源、防止水災、旱災、風災以及提供國民遊樂場所等效用，更希望大家攜手共同參與愛林、護林及育林的工作，使台灣有限的森林資源能永遠生生不息，日益繁茂，發揮其效用，永爲我們服務。

薩  
爾  
瓦  
多  
銀  
合  
歡

……  
的造林  
林德勝

銀合歡在本省低海拔地區到處可見，是一種灌木型或小喬木型的木本植物，在崩壞地和生育條件惡劣的山坡地，常被採用做保安或治水造林的先鋒樹種。

## 優良造紙原料材

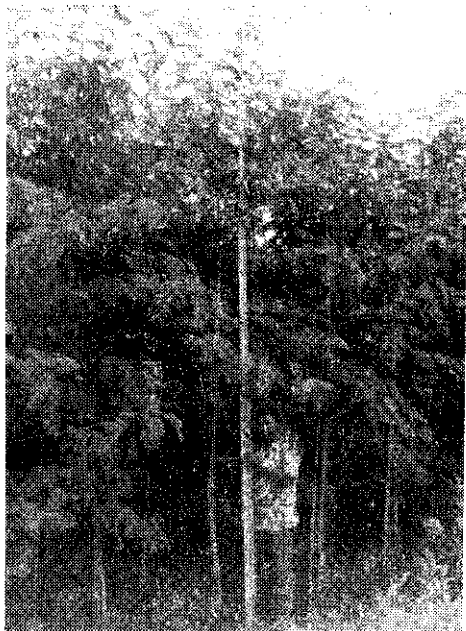
但是因爲銀合歡的樹型矮小，生產量又低，除做爲薪炭材和治水保安外，未曾受人注意。

自民國69年，薩爾瓦多銀合歡在本省正式引種試驗後，因爲樹型高大，生長快速，已引起各界的廣泛重視。而且由於是良好的造紙原料材，近兩年來，各紙漿廠已大面積積極推廣，使薩爾瓦多銀合歡成爲本省低海拔地區，重要的造林樹種之一。

## 已種植1,570公頃

根據民國69年年底調查的資料，薩爾瓦多銀合歡在民國68和69年兩年內，除林務局和林業試驗所試驗栽植地與示範栽植區 100餘公頃外，由中華紙漿公司、台灣化學纖維股份有限公司和永豐餘造紙公司等，分別與民間訂契約，在花蓮、台東和高屏地區，推廣造植1,570公頃之多。

其中面積最大的，首推台灣化學纖維股份有限公



薩爾瓦多銀合歡播種後10個月的生長情形

購，但物價指數下降時，仍維持原收購價格，不調低。原貸款由收購林木價款無息收回。

### 中華紙漿公司

- (1)種子由公司免費供應。
- (2)每公頃栽植10,000株。
- (3)造林6個月後，平均高度達150公分以上時，
  - 成活率50%以上，每公頃發補助費2,000元。
  - 成活率70%以上，每公頃發補助費3,000元。
  - 成活率80%以上，每公頃發補助費4,000元。
- (4)林木收穫：保證價格是立木單價每公噸500元以上，或以紙漿內銷廠價的10%，作為原木到廠的收購單價。（日前內銷的紙漿價格是每噸17,800元）。

### 永豐餘公司

除免費供應種子，發給獎勵金與保證價格收購外，並洽請土地銀行辦理有息的造林貸款。

## 台東都蘭產量最高

薩爾瓦多銀合歡在台灣的生長，依據林試所和林務局在台東的太麻里和都蘭、花蓮的玉里、屏東的港口和滿州、嘉義的沅水、高雄的六龜、台南的新威、苗栗的獅潭、桃園的大潭等地試驗的初步結果，以屏東和台東地區生長較佳，台灣西部台南以北地區則生長不良，幾乎沒有經濟價值可言。

就生長量而言，以台東都蘭最高，3年生的每公頃蓄積量是120立方公尺，平均年生長量每公頃40立方公尺。其他如台東的太麻里、屏東的港口等地，平均年生長量都在每公頃25立方公尺左右。由此可知，薩爾瓦多銀合歡實是在深具潛力的快速生長樹種。

上述資料是每公頃栽植2,500株的資料，每公頃栽植5,000株或10,000株的林地，只有2年生，所以無法做比較。但是依據玉里試驗地栽植密度試驗的結果，第2年以後每公頃種植10,000株以上，生長量已開始減退。

## 對生育地特別敏感

薩爾瓦多銀合歡雖然是快速生長樹種，但對生育地非常敏感，生長量與氣候、土壤等生育條件的關係非常密切。因此，欲栽植薩爾瓦多銀合歡時，應特別注意下面幾項生育特性。

1.薩爾瓦多銀合歡只適宜熱帶或亞熱帶的氣候，以台灣而言，只適宜本省南部和東南部高溫的低海拔地區。

司，地點集中在高屏地區，已種植的契作面積約1,100公頃。其次是中華紙漿公司，地點集中在花蓮地區，契作面積約370公頃。永豐餘造紙公司則以台東為中心，契作面積約100公頃。

## 各公司契作條件

各公司的契作條件不同，現在敘述如下。

### 台灣化學纖維股份有限公司

(1)種子由公司免費供應，或由公司代為培育膠袋苗，將苗木運到造林地，每株收工本費1元，從貸款金額內扣除。

(2)每公頃栽植10,000株。

(3)貸款：每公頃無息貸款6萬元，分6次貸給。

•栽植完成，苗高達30公分，成活率達90%以上時，貸給15,000元。

•平均樹高達60公分以上，成活率在90%以上時，再貸給5,000元

•平均樹高達150公分以上，成活率在90%以上時，再貸給10,000元。

•平均樹高達3公尺以上，成活率在90%以上時，可再貸10,000元

•撫育滿12個月以後，再貸給10,000元。

•撫育滿24個月時，再貸給10,000元。

(4)林木收穫：立木單價，以經濟部69年第3季所公布的物價總指數145為基礎計算，合每公噸收購價格600元。以後收購時，按此物價指數比例，調整收

2.土壤應屬於排水良好的中性壤土或砂質壤土。

3.欲求生長快速，必須有充沛的雨水，或配合人工灌溉。

4.土壤必須土層深厚、土質肥沃，並需加以人工施肥。肥料除氮、磷、鉀外，鈣肥也非常重要。

這些條件中，任何一種都可直接影響薩爾瓦多銀合歡的生長，所以造林時不得不特別小心，絕不可隨便栽植。

薩爾瓦多銀合歡的造林方法，有直播造林、栽植造林和萌芽更新造林3種。

## 直播造林較經濟

**直播造林**：直播造林是在林地直接播種的造林方法。在種子已能充分供應的今日，除萌芽更新造林外，直播造林是最經濟的造林方法。

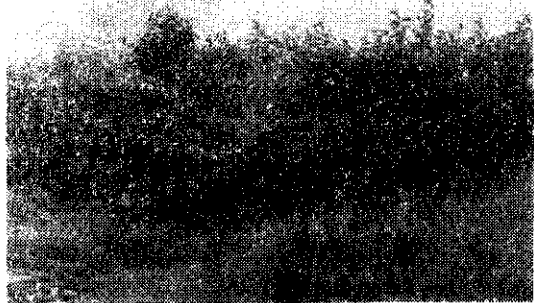
為減少種子播種後，遭受齧齒動物喫食種子的危害，可用室內促進發芽法，先促使種子發芽後，再播入林地。

室內促進發芽法是在雨季來臨、林地已經整地完畢而可造林時，將種子在攝氏80度的熱水中，浸泡1分鐘後取出，然後再以溫濕麻袋或其他可保溫的物品或容器，保持攝氏28~32度兩天，種子就膨脹而開始發芽。

## 採室內促進發芽法

種子裂出一道白痕時即開始發芽，可予以取出，未裂出一道白痕者，繼續保持在攝氏28~32度的濕麻袋內。將開始發芽的種子取出後，播入造林地的植穴，每穴播2~3粒即可。

種子播下後，覆以1公分左右的濕土（土要細），1~2天後，種子就可萌芽，並發出子葉。如有缺穴，再以膠袋苗補植以補救。直播造林方法，在蝸牛多的地方不宜採用。



1年生薩爾瓦多銀合歡

## 膠袋苗造林期有彈性

**栽植造林**：栽植造林又可分為膠袋苗造林與裸根苗造林兩種。

膠袋苗造林——膠袋苗造林，需先以膠袋培育苗木，且因搬運費工，所以成本較高，但是造林期稍有彈性。栽植時應特別注意，應將膠袋取出，以免影響根系發展。在造林季節無法把握時，應以膠袋苗造林為宜。

## 裸根苗宜隨掘隨栽

裸根苗造林——裸根苗造林也需先培育苗木，因為是不帶土栽植，所以成本比膠袋苗栽植造林低。但是成活率較差，應密切注意造林適期。在造林季節長、雨量又充沛的地區可適用。

栽植時應注意，苗木上部幼嫩的部分要剪除，宜保留幹長20~30公分。並應注意保護根系，不可在空中暴露太久，宜以泥漿或水草包裝。隨掘隨栽，可提高成活率。

## 萌芽更新注意施肥

**萌芽更新造林**：萌芽更新造林法的先決條件，是林地上已種有薩爾瓦多銀合歡，在第1次輪伐期砍伐後再造林時使用，也就是利用砍伐後的根株萌芽，來完成復苗造林的工作。萌芽太多時，應予摘除。初期每1根株保留2~3個萌芽，等長至2公尺左右時，再留存1株，予以撫育成林。萌芽更新時，應特別注意要施肥，以促進生長。

## 造林密度因目的而異

薩爾瓦多銀合歡的造林密度，依造林的目的而定。如主要目的是生產飼料，那麼栽植密度可高些，每公頃栽植20,000株以上也可以。如目的是生產工業原料材，依初步試驗結果，最經濟的栽植株數，是每公頃5,000~7,000株。

如目的是生產種子，那麼每公頃只能栽植2,500株，並且在第2年再疏伐，保留1,000株左右，才能使林木有充分的空間與陽光，以生產較佳的種子。

近兩年來，各紙漿公司對薩爾瓦多銀合歡的推廣，不遺餘力，民間對此種造林的熱誠與興趣也已開始，並在迅速增長中。

但是此樹種在台灣引種試驗的時間僅5年，還缺少完整的資料，而且因為對生育條件特別敏感，在大面積推廣造植前，應加強注意各種立地環境的適應性和栽植技術，以免造成財力上的意外損失。