

巨型銀合歡造林的經驗

廖本裕

濫墾荒廢地及保樹林的復舊工作，已經擇定造林巨型銀合歡。作者在花蓮縣木瓜林區負責壽豐鄉附近造林工作，在銀合歡造林方面，有若干經驗，可供農友和推廣人員參考。

實施期間發生的波折

林務局在壽豐附近第1筆造林面積50公頃，於民國68年底開始進行，實施期間，曾發生一些波折。在進行整地時，一些榮民山胞對這一片一無所有的山坡地，紛紛提出權利主張，要求補償。

又由於規定每公頃栽植5,000株，無法保留存置草帶，必須全面徹底整地，才能掌握株間行距，形同濫墾，有嚴重危害下坡村民飲水與灌溉的趨勢，導致當地居民的恐慌，不但在鄉民代表會提出抗議，而且遭報端照像付刊，嚴厲攻擊。

造林5個月成林郁閉

結果在造林後第2次刈草，亦即第5個月，不但成活率達100%，而且已長出枝椏，互相接觸（株行距1公尺×2公尺），形成郁閉。滿1年交地檢驗，成活率為97.8%。

目前二年生的林木，最大胸徑9.4公分，平均胸徑4.6公分，最大樹高520公分，平均樹高360公分。嶺線部分，最大胸徑3.8公分，平均胸徑2.5公分，最大樹高340公分，平均樹高270公分，所以嶺線區域巨型銀合歡的生長，與野生銀合歡差不多，而山腹坡地則顯著良好。

短期內即收造林效益

至於水源問題，經向當地居民調查，均表示再無匱乏之虞，且乾旱許久仍然細水長流，農田兩作均可種稻，不似往年必須下往花蓮溪挑飲用水。形同看天田的農田，或僅能栽種甘蔗雜糧的情況不復存在。可見雖小面積營造，但已收到局部生態環境的改變及水資源儲存的效果。至於山坡因豪雨坍塌的情事，在此區亦未聞發生。

由於當地居民瞭解了巨型銀合歡造林，對於農作與生活上的效益，因此我們非常順利地將第2筆50公頃，第3筆100公頃造林預定地陸續付之完成，再未遭受當地居民騷擾抗議。反而鄰近國有林班放租地造

林及公有原野地使用人紛紛跟進，栽植相同樹種，甚至擴侵林地造林，增加我們鑑界取締的麻煩。但在輔導濫墾清理地，改辦租地造林復舊工作方面，我們省却許多口舌。

生長迅速造林成本低

檢討巨型銀合歡兩年來的幼期生長，雖未如國外資料顯示的理想，但就現有造林樹種的幼林木的生長而言，除泡桐外，麻六甲合歡差堪可比擬，但巨型銀合歡則以單位面積密植高產量取勝。至於對國土保安、水土保持、改善生態環境的效果，都是立竿見影，較其他樹種迅速而顯著。

其整地至成林郁閉的造林成本僅36,000元/公頃，遠低於針葉樹類的86,700元/公頃（6年），其他闊葉樹類的85,200元/公頃（6年），竹類的84,200元/公頃（4年）更無需擔心造林失敗，血汗白拋，耗費庫幣。

營造方面的幾點建議

對於營造方面有幾點建議順此提出：

1. 種子純正並保證第1次採收最低產量：林農栽植巨型銀合歡，是現實的木材收益，所以廠方提供的種子品系務求純正，並保證第1次採伐的最低產量收益，單位面積的材積數量若不足標準時，由廠方貼補，以安定林農投資意願。

2. 避免種子直播，供應半年生以上健壯苗木：苗木出山至少需為半年生以上的健壯苗，並在雨季栽植，以提高成活率，俾免補植麻煩。儘量避免以種子直播造林，因就觀察直播造林情形，成林多不理想，其補植撫育工資較高昂，致抵銷育苗費用的減省。

3. 宜擇土壤深厚肥沃的山腹坡地種植：栽植地點避免嶺線或土壤酸度高（pH值5.5以下）地區，宜擇土壤深厚肥沃的山腹坡地。若土壤酸度高，需先在植穴內施適量石灰與土壤攪勻。若為雜草灌木繁茂地區，應全面砍倒火燒整地，不但可抑制雜草萌發，減少刈草次數，其草木灰且具調節酸鹼作用，有利於苗木新植發育。

4. 在3月以前種植竣事：應在12月底前完成整地，次年3月前栽植竣事，使趕在豪雨季節以前植生覆蓋地表，以免雨水沖刷危害。