

台灣林業科技發展現況

李守藩

台灣林業科學技術的發展，是由台灣省林業試驗所、台灣地區各大專院校森林系科研究所及有關機構主其事，國家科學委員會、農村復興聯合委員會、中央研究院、工業研究所……等負責策劃監督指導之責，而台灣林業試驗所尤為實施台灣林業科技發展的專責機構。茲將林業試驗所目前的主要試驗項目，簡介如下：

設置自然保護區

自然保護區的設置，是保育自然資源的基本工作，主要功能：(1)為土地經營研究的場所。(2)研究自然羣落，以解決育林學、育種學及病原學等問題。(3)可作為對照區，以鑑定實際土地經營對土壤生產力、病原體、水質及水量與污染等的影響。

按照台灣地區氣候、地形、地質、土壤等物理因子與動植物、生物羣落等生物因子分析結果，以森林生態體系及自然資源為主，估計台灣地區約應設置各種生育地的各種森林保護區四五處，稀有及有絕滅危機的動植物保護區二〇處，特殊地質地區一〇處。目前已經勘定規劃適於設置是項自然保護區者，計二八處，海拔高度自零至三六〇〇公尺，面積自一至五五三公頃不等。

增設森林集水區經營系

為積極配合新林業政策，加強集水區經營試驗研究，減輕水旱災害，並尋求最合理的土地經營利用方法，以達到開發利用的目的，兼顧治山防洪，保育利用自然資源的功効。實施步驟分為四階段：

- (1) 設置調查階段：試驗集水區的設置及各項資料調查蒐集。
- (2) 試驗檢定階段：各項水文、水質、沖蝕等資料的觀測分析及理論研究。
- (3) 經營處理階段：實施不同林地經營方式，以

研判、分析其效果。

(4) 規劃經營階段：實施規劃經營後，採研其土地利用的成效，並予推廣。

自五十七年開始，截至目前止，已在台北縣烏來、桃園縣石門水庫、南投縣蓮華池、台中縣德基水庫上游、高雄縣扇平、台東縣太麻里等地，共設置集水區十處，均已完成第一階段的工作，正進入第二階段中。

改良重要經濟樹種

選育生長優異的種源或個體，以提高林木品質與生長率。實施樹種計有台灣二葉松、杉木類、香杉、台灣杉、紅檜、扁柏、肖楠、油杉、柳杉、肯氏南洋杉、小葉南洋杉、花旗松、柏木類、台灣蘇鐵、台灣泡桐、泡桐類、相思樹、台灣檉、木油桐、長刺楸、木麻黃、摩鹿加合歡、雲南石梓、銀合歡、構樹等。在苗圃或造林地舉行種源及後裔試驗、或設置營養系庫、或舉行雜交。有的尚在進行中，有的已實施完成。

優良竹類引進與加工

引進適於台灣地區生長的竹類品種，並研究其用途，促進竹材主副產物的增產及加工品外銷，經引進種植成效最優良的有梨果竹及巨竹。

其中梨果竹 (*Melocanna baccifera*) 因繁殖力強，成林迅速，節間長，彈性好，韌性強，尤為編織手工藝品及製紙漿的優良材料。現已在本省中南部推廣種植。

竹材簡易防腐及利用

此項研究工作的目的為使農民能自行實施防腐，以節省運搬及防腐費用，同時延長竹材使用壽命，降低生產成本。使用雜酚油 (Creosote)、五氯酚鈉 (Na-PCP)、當耐力 (Tanalith C)、保

農林廳肥料登記農肥字第0149號
已列內銷檢驗第302014號

濃縮液體有機肥料

日本原裝進口

特奇液 タキイ

保證功效：

- ※ 促進發芽
- ※ 提高品質
- ※ 防止蟲害
- ※ 提早收成
- ※ 增加收量
- ※ 改善土質

獨特成分：

含氮、磷、鉀外，另有核酸、亞米諾酸、加里高級成分、完全有機質成分。

日本タキイ (TAKII) 種苗株式會社 榮譽出品

總經理：日九實業股份有限公司

台北市敦化南路390巷46號 金城大廈3樓之一

電話：7810131~2 中部服務中心：電話(048)327198



說明書備索

誠徵
花蓮地區經銷商

力定K-1111 (Boliden K33)、氯化鈉及硫酸銅 (MF·Cu SO₄) 等防腐劑，以熱冷浸漬、冷浸、雙浸滲等方法處理竹材。

經此項防腐處理的竹材做為香蕉支柱、洋菇舍建築材、果樹支柱、蚵蠣養殖材等，耐用壽命可由原來八個月一二年延長至四年一八年六個月。全台灣地區估計每年可節省新台幣五億七千餘美元。

林試所為了解經防腐處理後的竹材，對於其旁所種植或接觸纏繞此竹材的瓜菜類生長有何影響，曾以蕨筍及胡瓜兩者進行試驗。結果發現經「當耐力C」及「保力定K-1111」防腐處理過的竹材對於蕨筍及胡瓜生長均無任何不良影響。

銀合歡飼料樹種

選育及飼料製作

尋求銀合歡生產青飼料的優良品系，並利用品質低劣木材製作飼料，希望能替代一部份雜糧飼料，降低畜牧業者成本支出。

林試所曾於六十五年十月間將自夏威夷引進的K-18、K-72兩品系，薩爾瓦多S-11及台灣品系舉行試驗。截至去年底計採取青飼料兩次，夏威夷K-18為一·八二公噸，夏威夷K-72為三·一一公噸，薩爾瓦多S-11為二·九七公噸，台灣品系僅〇·六九公噸，如以每公頃栽植五萬株，每年採割四次，台灣品系每年僅六九公噸，引進的夏威夷K-72可達三一·一公噸。

至於利用低劣木材製作青飼料，處理方法分為機械、碱、氯化、氨化、微生物等五種。以前四法處理黃荊與銀合歡，而另以濶葉樹木屑做微生物處理。結果收率前者達八三%，消化率高達七七·八%；粗蛋白質含量，碱處理的銀合歡為二·三%，氨化處理的銀合歡為八八·三%，微生物處理為二·九五%。所以處理方法既簡單，又適合大量製造。林試所正以銀合歡木材使用碱處理所得的飼料，在恆春畜產試驗所進行肉牛飼養試驗。

森林副產物開發及利用

在不損害森林本身條件下，充分發揮林地經營生產能力；有計劃地經營森林副產物，並改良加工

利用，探索自然資源新產物。目前已進行者如下：
(1) 工業及手工藝原料植物：如黃藤、菊花木、蓮草等。

(2) 食用植物：如愛玉子、四季果、蕁類等。

(3) 藥用植物：如柴胡、曼陀羅、桔梗、山藥、地榆、黃蘗、甘草等。

(4) 飼料樹種：如構樹、銀合歡、山黃麻等。

(5) 精油及香料植物：如白千層、杉木、香水樹、檸檬、樟、檀香等。

(6) 單寧及染料植物：如墨水樹、蘇木等。

(7) 油脂及漆料植物：如油茶、油椰子、油桐、安南漆等。

(8) 觀賞植物：如鵝掌藤、南洋杉、台灣蘇鐵、觀音竹及其他觀賞用竹類。



段木堆積(呂福和)

FERTI-FOLIAGE 肥綠健

以製造技術領先肥料界，
以效果取信農民的肥綠健

1. 高濃度即溶肥料N.P.K.總成份63%以上。
 2. 1公斤加水600-800公斤使用，噴藥灌根，效果神速。
 3. 比一般肥料更快速更有效，省工、省本、安全絕不肥傷。
 4. 開花前、育果期，肥綠健是唯一能快速供給養份的肥料。
 5. 尤其山坡地之小果樹灌用，省工最有效，每月一次。
- 瓜類、蔬菜、豆類、茶樹、果樹、花卉均適用。

製造廠：美國Lobel Chemical Corp.公司



90HR-325 鎂綠健

暢銷全球農業用最新型
葉面供給的鎂綠健。

- (一) 供果樹葉面噴灑用高單位純鎂，最經濟、最有效。
 - (二) 茶園、果園、園藝用鎂綠健持效三個月以上。
 - (三) 鎂為葉綠素組織之主要元素，能壯葉、防止落花、落果。
- 現在開始果樹、茶樹、葡萄、瓜類噴用鎂綠健90HR-325。

製造廠：美國Basic Chemical's公司

台灣總經銷：真農實業股份有限公司

台北市中山北路一段82號7樓 電話：5618882

保證美國原裝進口 (誠徵：縣市經銷商) 台北信箱3553號