

## 95 年度牛樟種源蒐集與採穗園建立委託研究計畫摘要報告

一、委託單位：東勢林區管理處

二、受委託單位：林業試驗所 負責人：金恆鏞

三、計畫主持人：何政坤

四、計畫執行期間：95 年 3-12 月

五、計畫經費：47 萬 9 仟元整

六、計畫目標：

(一) 不同角度插穗來源扦插苗與組培苗培育與造林的林木生長表現試驗。

(二) 繁殖林試所選育的營養系苗，在東勢林管處建立牛樟營養系種子園與採穗園。

(三) 培育雪山坑牛樟營養系苗，並繼續採集雪山坑牛樟插穗扦插繁殖。

(四) 牛樟扦插繁殖技術交流：現場觀摩與技術轉移。

七、研究成果：

(一) 營養系園的建立：95 年 5 月分別在八仙山與烏石坑工作站建立 3 處營養系園，每營養系園都含 50 個營養系各 20 株。

(二) 母樹插穗採集角度扦插苗與組培苗之栽植試驗：

1. 不同母樹插穗採集角度扦插苗生長表現：結果 < 30 度扦插苗多數生長旺盛，平均苗高約 40 cm，苗木主幹角度也近直立，而 > 30 度扦插苗生長緩慢，建議採穗時的枝條角度應小於 30 度為宜。

2. 組培苗的出栽與生長表現：顯示牛樟組織培養不需在試管階段進行發根步驟，可直接在溫室發根培育。

(三) 雪山坑牛樟天然母樹的繁殖與扦插苗生長表現

1. 94 年雪山坑牛樟母樹營養系苗之培育與生長表現：扦插苗雖然枝葉生長更茂盛，但仍缺乏直立主幹，我們將等其枝葉更多時，再採取插穗扦插，觀察連續剪穗是否能誘導後續扦插苗幼年化的效果。

2. 95 年採集雪山坑牛樟母樹支插穗與扦插發根：母樹插穗發根不易。部分母樹的芽體經 70% 酒精與次氯酸鈉消毒後，培養在含有 WPM 的培養基中，經不斷繼代培養，以安 333 芽體生長最佳 (圖 5AB)，目前已進展至多芽體產生階段 (圖 5C)。

(四) 老樹扦插發根困難之克服。

(五) 牛樟扦插技術移轉。

八、對業務革新、創新之效益：

(一) 運用林業試驗所之資源及技術，保育牛樟珍貴種源：利用林業試驗所溫室及實驗室設備，辦理台灣重要原生樹種牛樟野外種源，以枝條進行扦插及組織培養輔導本處繁殖建立營養系庫之苗木。

(二) 建立本處新一代之牛樟採穗園三處，計 50 個家系均標示種源來處，可效備份全省牛樟種源，以保全種源，並進行無性繁殖技術指導及技術轉移，有助本處生產年輕及優質之插穗，以無性繁殖生產復育造林用之苗木。