

牛樟種子育苗造林體系之建立

Establishing a Seedling Cultivation and Afforestation System of
Cinnamomum kanehirae Hay.

楊正釗

牛樟(*Cinnamomum kanehirae* Hay.)是最被看好的台灣原生造林樹種，其用材更是生產牛樟芝的必然材料，然其野生種子採獲極不易，且種子的生產控制、採收、處理、發芽方法與最佳儲藏條件卻仍未被正式研究發表過，無法藉由適當的種子儲藏作業來達到育苗作業上的調節供需，又常因發芽技術無法掌握而影響到其育苗率。本計畫目的為：(1)生產牛樟優良種子及增加產量的技術方法。(2)牛樟果實採收及種子處理的最佳方法。(3)牛樟種子具有相當程度的休眠，研究並提供快速解除其休眠的技術方法，使播種後能在短期內整齊發芽，以降低育苗成本並提高育苗率。(4)牛樟種子的最佳儲藏條件，使種子可達其最大儲藏壽命，以調節育苗供需。(5)牛樟種子苗省工育苗體系。(6)牛樟實生苗與扦插苗之比較造林試驗。研究結果：(1)已明確規範出牛樟果實採收及種子處理之最佳操作程序與方法，證明水選可以有效淘汰輕粒及空粒。(2)對解除牛樟種子休眠之研究結果顯示切割處理、藥劑處理、低溫層積處理對打破種子休眠均具有效應，而以結合性處理能立即解除其休眠性，使種子能在8週內發芽完畢。(3)牛樟種子苗省工育苗作業之研究結果顯示：以研究所得最佳的介質配方，可使牛樟種子苗成長快速，在台北苗圃栽植3個月後平均苗高可達12~15cm，9個月後平均苗高可達57~66cm。(4)對牛樟實生苗與扦插苗比較造林試驗，在栽植造林4年後，結果顯示種子苗的造林表現明顯優於扦插苗。

山葵健康種苗之育成與栽培技術之研發

The R & D on the Nurturing and Culturing Technology of Healthy Seedlings of

Wasabia japonica Mastum

黃怡菁

本計畫為因應將來產業的永續利用，所以針對山葵綠莖品系，建立新的經濟產業生產模式，因此進行健康種苗之育成技術之研發，即以人工控制之方式，用生長素及變溫處理來打破種子休眠，並在打破休眠後，以人工控制生長環境(在生長箱中)進行栽培，以育成整齊健康之種苗，並進一步訂定健康種苗於田間定植後的標準生產及病害管理程序，以構建一個以枝葉生產為栽培目的的新經濟生產栽培履歷。

目前我們已經完成「山葵種子貯藏及整齊實生苗之促成栽培技術」，以及「健康種苗於定植後之標準生產及病蟲害管理程序」。除此我們也完成「山葵種子貯藏及整齊實生苗之促成栽培技術」評價和其後的公告程序，也在今年10月完成和圳達貿易公司以非專屬授權的技轉方式簽約，提供產業使用。

「山葵種子貯藏及整齊實生苗之促成栽培技術」，包括使山葵種子可以整齊發芽的技術，及使發芽後之實生苗快速長成具有3片以上本葉之定植苗的促成方法，而且為確保種子之活性，也提供新鮮種子之貯藏技術，使新產業可以順利進行大量經濟生產，使與此產業相關聯者，特別是種苗供應者、栽培者，都可受益。

除上述有關種子部分外，我們也完成田間定植抽樣調查，從而完成「健康栽培生產程序」的擬定，正嘗試和產業進一步溝通，期待有正式的生產試作，使新產業可以因此興起。