

96 年度大甲溪事業區森林防火林帶現況調查及防火樹種功能評估委託研究計畫

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：黃裕星

三、計畫主持人：林朝欽

四、計畫執行期間：96 年 4 月-96 年 12 月

五、計畫經費：92 萬元

六、計畫目標：

1.進行大甲溪事業區 24、27、28、29、32、33、84、85 等 8 個林班之已栽植林木之防火線調查；2.進行大甲溪事業區 22、23、37、38 林班森林火災跡地及其週邊一般防火線存活植物種類調查；3.依調查之植物種類適時採種、育苗；4.防火樹種與火燒後之適存植物種類進行燃料物理及化學性分析；5.完成現有防火樹種之生長狀況與燃料性質基礎資料庫。

七、研究成果：

調查結果顯示歷年各防火線上造林之主要造林樹種為楊梅、木荷、青剛櫟，以密植 3,000~5,000 株/ha 方式造林，所有防火線上造林平均成活率 77.17%。在具有植生的防火線上所出現的樹種主要是造林選定的楊梅、青剛櫟、木荷等 3 個樹種，其他樹種屬於天然下種或藉萌芽更新存在，以細葉杜鵑、栓皮櫟最為優勢。火後存活之植物，位於大甲溪事業區 22、23、37、38 林班，共 14 種樹種屬於火後存活或天然更新者，其中除台灣二葉松為針葉樹外，其餘 13 種為闊葉樹。防火線地形平坦處土壤厚度均有 30cm 以上，土壤厚度層若有 30 cm 以上之地區，人工栽植造林應無問題。防火樹種之綜合評估依樹種燃燒性、生物與生態性、造林性為主要因素，目前尚無法取得造林性因素，但依樹種燃燒性評估木荷、細葉杜鵑、大頭茶 3 種樹種屬於較理想的樹種，其中以細葉杜鵑具有的優點最多。依生物與生態性評估仍以細葉杜鵑具有的優點最多，其次是米飯花，再其次是主要的 3 種造林樹種木荷、青剛櫟、楊梅。

八、對業務革新、創新之效益：

- (一)、防火樹種之綜合評估仍需樹種造林性之各因子，需進行採種、育苗及造林設計之控制實驗取得，未取得該項資料前，可依已完成的調查結果選擇木荷、大頭茶為喬木型林帶防火線建置樹種，並可搭配米飯花、細葉杜鵑為中喬木與灌木層樹種。
- (二)、林帶防火線營造應進行燃燒試驗以選擇具耐火潛力之樹種，後續研究宜選擇可適於實際進行此試驗之地區進行檢測。
- (三)、應針對林帶防火線之造林方式加以設計以加速達成防火功能，因此亟需建立此特殊造林之作業規範。