

# 林木生理生態學研究室



本研究室在最近幾年以探討台灣原生闊葉樹種之生理生態特性、林分之建造及撫育、森林生態復育等為主，在成立研究室的20年間已有3位博士班及47位碩士班畢業生，分散在各研究、教學及行政單位從事與森林相關之研究及行政工作。

## 研究室成員

主持人：郭幸榮教授

研究助理：梁秀蓮、林謙佑

博士班學生：林如森、楊正釧、陳舜英

碩士班學生：張照群、張恆顯、廖國吟、紀貝貞、洪先禹

## 開授課程

大學部：育林學、森林公益功能

研究所：林木生理生態學特論、苗木生理學

## 研究方向

森林生態復育、台灣固有樹種生理生態習性之研究、台灣杉生殖生物學之研究

1. 森林生態復育除了依靠自然的力量來完成復育外，人力介入撒播目標植物的種子或植栽苗木以加速復育及不同程度的控制生態系的植物組成及功能。因此，在退化的森林以人工引入相近海拔的原生樹種來加速復育。

3. 各樹種的生理生態習性為探討其分布、森林社會結構、及森林建造、景觀變化之基礎，故以低海拔之固有闊葉樹種及紅檜及臺灣扁柏為對象，探討在不同微環境下之生長反應及生理活性，並依據所觀測之各項參數，依「先驅種具有較大之可塑性」原則嘗試作演替梯度 (successional gradient) 之推論。



圖1 直播種子發芽率調查  
圖2 植栽苗木生長調查  
圖3 森林冠層鬱閉度之影像



圖4 以LI-6400測定儀測定光合作用及螢光反應

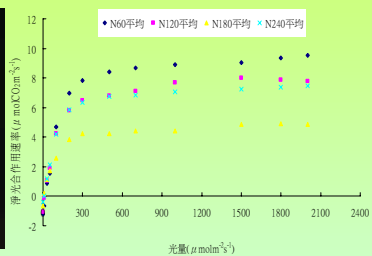


圖5 紅檜於不同施肥量處理之光合作用光度反應

2. 近代林分經營的理念重視整合性的觀念，如疏伐作業除了適量的木材生產外，其他森林功能的變化也要同時評估，如對微環境、水土保育、林下植物的動態及對野生動物和昆蟲的影響皆須兼顧。



圖6-13 研究生進行試驗工作