

# 造林地應用

近年來由於各地工廠林立，鄉村努力流向工廠，造林地及苗圃僱工，不但工資高昂，且不易僱到。林務局自五十六年度起與台灣大學農學院合作，做造林地及苗圃除草劑試驗。經兩年來試驗結果，其中苗圃針葉樹種柳杉、廣葉杉、琉球松等插種苗及移植苗，均有顯著成效。

去(五十八)年度林務局已選在宜蘭石牌琉球松等苗圃實施示範推廣，詳如下表：

五十八年度苗圃除草劑示範推廣實施表

苗圃名稱	面積(平方公尺)	樹種	苗木種類	藥劑名稱	使用量(公噸)	施藥時期	施藥次數
宜蘭縣石牌	2,000	琉球松	播種苗	Propazine (蓋殺滅)	2.0	播種同時(3月)	3~10月(4~6次)
大甲山	2,000	柳杉	播種苗	Propazine (蓋殺滅)	2.0	播種同時(2月中旬)	3~10月(4~6次)
大甲山	2,000	柳杉	移植苗	Atroline (阿脫淨)	3.0	移植同時(2月中旬)	2~9月(3~4次)
埔里	1,000	廣葉杉	播種苗	Propazine (蓋殺滅)	2.0	播種同時(2月)	2~9月(4~6次)
桃園縣沙鹿	2,000	木麻黃	移植苗	Atroline (阿脫淨)	3.0	移植同時(8月)	2~3次
桃園縣竹園	2,000	桉樹	移植苗	Atroline (阿脫淨)	3.0	移植同時(8月)	2~3次
桃園縣竹園	2,000	柳杉	播種苗	Atroline (阿脫淨)	2.0	播種同時(2月)	2~11月(4~6次)

# 除草劑除草

·伊璧基·

根據上列示範推廣苗圃樹種，經一年來調查考察；可節省除草工資三分之一左右，苗木生長大部份均顯出正常，對雜草控制頗有成效，對苗圃除草，省工又省錢，合乎經濟價值。

今(五十九)年度林務局計畫在中南部各林區及縣政府苗圃繼續實施示範推廣，如成效卓著，明(六十)年度全省各苗圃將全面實施藥劑除草。

造林地藥劑除草劑試驗，雖也有成效，惟因費用比人工除草龐大，且噴藥須加水稀釋，在高山磷脊缺乏水源地區，採用藥液殺草，不但操作困難，且其費用也比人工除草高一、二倍。

本省一千公尺以上的造林地常見的雜草有茅草、虎杖、玉山箭竹、藤鈎子。在五百至一千公尺的造林地常見的雜草有虎杖、羊齒植物、葛藤、山芋、加拿大蓬、藤鈎子、颱風草、茅草等。其中以茅草及葛藤、藤鈎子、玉山箭竹為害最為嚴重。因此造林地使用除草劑，亦針對上述草類為主。

林務局為在林地使用除草劑，除與台灣大學合作試驗外，自五十七年度起，又與西德 BASF 公司合作，在竹東林區管理處觀霧工作站轄內一八八林班試驗茅草及玉山箭竹，初步觀察，極有成效。五十八年度又與該公司在觀霧工作站十七林班，配合造林一貫作業，從整地、造林、撫育、各別噴藥觀察，據初步觀察調查，效果頗為顯著，現仍繼續觀察調查中。五十八年冬又與 BASF 及英國 ICI 公司合作在關陽林區管理處，礁溪工作站石牌琉球松造林地做除草劑試驗，現亦觀察調查中。

總之，因本省林地，多屬陡峻，使用藥液除草劑，確有不便之處，且藥液觸及林木幼芽、嫩葉，亦會影響生長，如粒劑除草劑試驗成功，則不但操作方便，也可節省費用。

# 施肥示範·增產實績

根據農復會、嘉義縣政府五十八年度合作在番路鄉半天岩設置的桂竹林施肥示範區(余營富農友所有)調查結果，如表二所示。

由上表二，可知施肥區的新竹萌出支數、直徑、長度及單支重量，均較對照區有顯著的進步，每公頃新竹稈總重量則增加七、五二一公斤，增產率達九五·〇六%。

另在桃園縣大溪鎮八結徐茂桐農友的示範區調查結果，施肥區的新竹竹稈總重一〇、一二五公斤，對照區四、八三八公斤，增產率高達一〇九·二五%，施肥改良的效果極佳。

## 收支損益的比較

茲以番路鄉半天岩的桂竹林示範區為例，計算比較每公頃施肥改良成本和增產價值，如表三：

表三：桂竹林施肥改良的收支比較

項目	金額(元)	項目	金額(元)
收		入	
增產竹材	六、三九三	肥料款(如上述四種，每公噸計七、八元)	二、二二五
立竹價值	八、五〇〇	雜木雜草清除工(八元)	四八〇
合計	一四、八九三	施肥工(二次，每工六十元)	六〇〇
合計	六、三九三	合計	三、三〇五

註：損益比較：增收三、〇八八元。

從上表所示情形可知，桂竹林的施肥改良，需要投入的資本和勞力很有限，方法也非常簡單，其收穫和收益却可倍增，桂竹增產的前途一片光明。