# 鐵刀木的栽培法

農復會森林組　林坤茂　林文鎮

近年來有很多樹種，由外國引入本省，有幾種適合本省氣候，很有經濟價值，值得多多推廣。可是有許多人對這些樹種的特長、價值和造林法等，還不很明瞭，所以還沒有大量採用。現在先介紹由南洋引入的一種優良樹種——鐵刀木——的特長和造林方法，給造林工作的做參考。

**問**：鐵刀木是怎麼樣的一種樹？

**答**：鐵刀木是一種熱帶樹種，是蘇木科的喬木，生長迅速，樹姿美觀。它的木材很貴重，是本省中南部的行道樹和造林用的優良樹種。

**問**：鐵刀木的木材好不好，有什麼用？

**答**：鐵刀木是材用的樹種，木材有「心材」和「邊材」的區別。邊材的顏色淡白，比較脆弱。心材帶鐵褐色，材色高尚。紋理美觀，材質堅硬，強度大且能耐潮濕。普通用做建築、板材、柱材、樂器、傢俱、裝飾等等，可以說是一種貴重木材。又可利用它的小幹、枝條和間伐的小木材，製造優良的木炭，收炭率和炭的品質，都和相思樹炭差不多。

**問**：鐵刀木的生長快不快？在本省的造林成績如何？

**答**：鐵刀木的原產地是緬甸、暹羅、馬來半島和印度等熱帶地方，民國前十一年就引入臺灣。最初在南部用作行道樹，民國八年起採用爲國有林造林的主要樹種，並漸漸推廣到中部嘉義等地方。鐵刀木很適合本省中南部的氣候，生長很快，發育良好。普通造林地的十七年生樹木，樹高有十九公尺餘，胸高直徑有二十公分左右。二十年生以上的，可利用木材。所以鐵刀木在本省造林，容易成功，且頗有利益。

**問**：那一種氣候土質，最適合鐵刀木的造林？

**答**：在氣溫上，本省嘉義以南海拔五〇〇公尺以下的丘陵地帶，最適合鐵刀木的生長。如希望在中北部造林，就應選擇比較溫暖的西南向地帶，但是應考慮下列二點：①鐵刀木最怕寒害，在冬天降霜的地方，容易枯死或影響生長。②鐵刀木不宜造林在衝風地方。

鐵刀木最適合的土質，是比較乾燥的赤粘壤土，在排水良好，表土較厚的脊地，也能生長良好。在排水不良，水濕過多或表土過淺的碟層土地，就難望有良好的生長。



鐵刀木（一）

**問**：鐵刀木應當怎樣造林？

**答**：可以用「植苗造林」也可以用「直播造林」。在本省南部多採用直播造林，成績相當良好。即在四—五月間，播種前一星期，先把造林地整地完畢。整地方法和相思樹相同。植穴的直徑約爲三十公分，每穴播種十到十五粒。播種後稍爲踏實，二、三星期後就會發芽。此後看雜草生長情形，施行刈草。如每穴的發芽幼苗過多，應在刈草時，除去較弱幼苗，最後留最壯健的一株。普通每公頃播三千穴至四千穴，需要種子三至四公升。

**問**：怎樣植苗造林？

**答**：南部四、五月間，初入雨期，土壤濕潤時，是最好栽植時期。中北部要看當地雨季情形，適量提早。苗木可以用一年生苗木。掘苗時要用鋤深掘後，切斷根部和幹莖，主根約留四—八公分，主幹留十公分，切口應使平滑。苗木修剪後用稻藁等包裝運搬，保持適濕蔭凉。栽植時留一部份的枝幹在地上，其餘栽在穴中，踏實。新芽發芽後，留較壯健的一芽，使成直幹的良材。其餘的芽，應全部除去。每公頃栽植株數，以三千株至四千株爲最適當。

**問**：鐵刀木造林後，還需要特別的撫育嗎？

**答**：造林後的補植和刈草等工作，和其他樹種一樣。新植一到二月後成活確定時，補植缺株或補播一次，或等到次年春天再補植也可以。造林地的刈草，要看雜草生長情形而定。普通造林當年和第二年，各施行二—四次。第三年一—二次。此後林木已達三公尺以上，樹冠漸漸鬱閉，雜草木就無法生長。又在四到十年間，看實際情形，施行切蔓一到二次，以促進林木生長，增高材質的經濟價值。

**問**：鐵刀木的種子和苗木，容易得到嗎？又造林經費每公頃約若干？

**答**：近年來省政府和農復會，補助本省中南部各縣政府，養成大量的鐵刀木苗木，無價配給農友們造林。希望造林的，可向當地地方政府申請分配，如準備自己養苗，或行直播造林，種子也容易由商人採購，每公升的三十元左右，每公頃種子費約九十元。現在把每公頃直播造林經費，列表如下：

| 項目 | 數量 | 單價 | 總價 | 備註 |
|---|---|---|---|---|
| 新植 種子 | 三公升 | 三元 | 九〇元 | |
| 新植 整地 | 三〇工 | 三元 | 九〇元 | 以草生地爲準 |
| 補植 播種 | 一五工 | 三元 | 四五元 | 每工二〇〇穴 |
| 補植 種子 | 一·五公升 | 三元 | 四·五元 | 新植的三成 |
| 補植 播種 | 五工 | 三元 | 一五元 | 新植的三成 |
| 撫育 刈草 | 一〇工 | 三元 | 三〇元 | 三年間九次，每次三工 |
| 撫育 切蔓 | 一〇工 | 三元 | 三〇元 | 三次，每次三工 |
| 其他 管理費 | | | 三〇元 | 包括管理員等 |
| 雜費 | | | 三五元 | 事業費的一成 |
| 合計 | | | 三六〇元 | 未計算利息 |

**註**：如由政府領取種子或苗木，就不必計算種子費。

**問**：鐵刀木的造林木幾年後可以間伐和主伐？

（下接第九頁）

# 百生樂丸和維他命B12促進乳豬生長效力的比較

新化畜產試驗分所
正技士　李邦淦

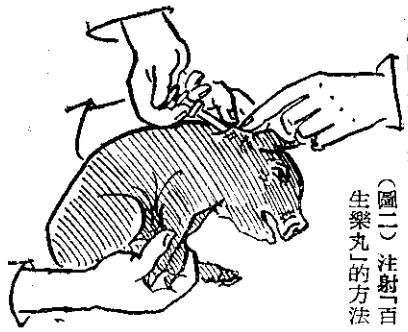
## 新化畜產試驗分所的乳豬生長試驗

本刊第三卷第二十期，曾刊載過「抗生素百生樂丸注射可以促進乳豬生長」。又在三卷二十四期，介紹過用維他命B12結晶液注射，也有促進乳豬成長的效果。但是那一種的效力比較好呢？如果二種同時使用，是否更有效力呢？？究竟採用那一種，比較經濟合算呢？？這裡報告新化畜產試驗分所的試驗結果，給農友們參考：

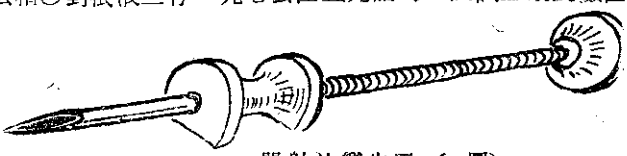
①本試驗供試的仔豬計六胎共五十頭，每胎作為一個單位。同胎初分娩的仔豬，按它的性別、頭數、和體重，分為四個試驗區，就是百生樂丸注射區，維他命B12注射區，合併處理區和對照區。百生樂丸注射區的仔豬耳皮下注射百生樂丸一粒。在分娩後第二天在仔豬肌肉內注射維他命B12結晶溶液一cc，第十四日再注射一cc。分娩後三天至五日間，在仔豬吋深處注入。維他命B12注射後二天，每頭注射百生樂丸一粒，一分鐘內注射完畢。合併處理區注射維他命B12結晶溶液一cc，分娩後三天至五日間，在仔豬耳皮下注射百生樂丸一粒，一分鐘內注射完畢。

注射百生樂丸，或是兩種藥劑合併注射，都能夠促進孔豬生長。但以注射百生樂丸，較為經濟，手續也最簡便。





（圖一）注射「百生樂丸」的方法



（圖一）百生樂注射器

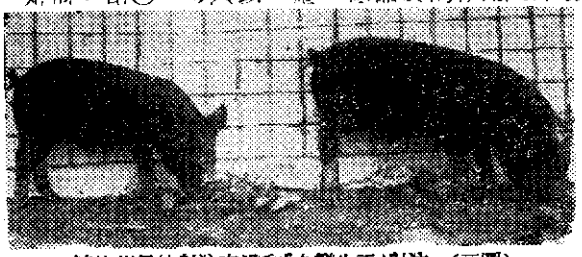
②每頭仔豬平均增重（試驗期間六胎平均）：百生樂丸注射區為七．一八五公斤，維他命B12注射區為七．一五三公斤，對照區為五．七六三公斤。百生樂丸注射區的成績最好，比較同胎對照區的仔豬要多出一．四二三公斤。維他命B12液注射區的成績，也很顯著，比較同胎的對照區多出一．三九〇公斤。兩區間增重相差只有〇．〇三二公斤。每頭仔豬平均增重的百分數，百生樂丸注射區比對照區多出二六．一八%，維他命B12注射區比對照區多出二六．〇三%。可見以上兩種藥物的處理，都有極顯著的效果。至於這兩種藥物效力，彼此間的差異並不顯著。

③百生樂丸和維他命B12合併處理區，每頭仔豬注射兩種藥品的合併數量。對照區仔豬，沒有任何注射。試驗期間，都自分娩日起至第五十六日為止。試驗豬隻仍用平常方法飼育管理。

每頭仔豬平均增重如下：百生樂丸處理區為七．五二一六公斤，維他命B12處理區為七．七八〇公斤，兩種合併處理區為七．八八五公斤，對照區為五．八七公斤。各處理區比較對照區增重多出之數，百生樂丸為一．六三九公斤，維他命B12處理區為一．八九三公斤，合併處理區為一．九九八公斤，即以合併處理區的成績最好。但是和兩種單獨處理區比較，彼此間效力的差異並不顯著。所以兩種藥物合併處理，也太不經濟。

### 經濟上和應用上的比較

仔豬注射百生樂丸，每頭只要一粒，售價新臺幣參元。（參看封底廣告）至於維他命B12結晶液，每頭注射約需二cc，該項藥液是十cc裝，每瓶市上售價約為新臺幣十五元。二cc的藥液，也是新臺幣三元左右。再就農友們在實地應用上來說，百生樂丸是一種外用金色錫箔封包的小丸，可以隨身攜帶，極易保藏。注射時用一種特製金屬注射器，手續非常簡單，人人都會應用，沒有保存上或浪費的問題。至於維他命結晶液，因係每瓶十cc裝，每頭所需量，須分兩次以上注射，如果一次多量注射時，（此間的差異並不顯著。）徒然浪費（？）在保存上比較的不便，比注射手術也比百生樂丸複雜。



注射「百生樂丸」和沒有注射的仔豬比較（三圖）

（上接第八頁「鐵刀木的造林方法」）

答：鐵刀木的造林主要目的是材用，要達到長幹良材的目的，在幼齡期應使迅速鬱閉，以促進樹高的生長。到適當高度時，應看實際情形，施行間伐。普通在十年左右，第一次間伐。十五年左右，行第二次間伐。十年生的樹木，高約十公尺，胸高直徑有十公尺以上，間伐木一部份可以作材用一部分可以燒炭。已達二十年生的鐵刀木，就可以主伐。這時木質已經充實堅硬，可利用心材來作板材器具等。五、六十年後，就可以得到更理想的巨材，利益更多。




（二圖）直播造林的方法