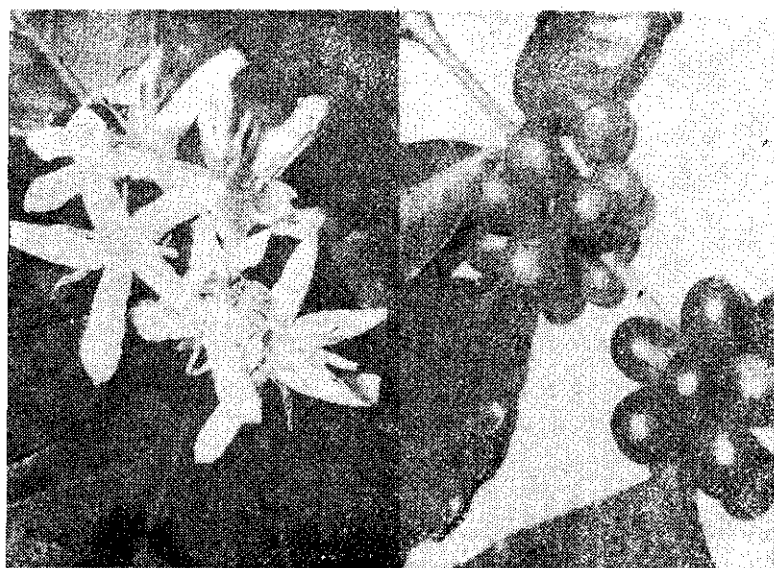




• 朱慶國 •

台灣的咖啡

台灣每年進口大量咖啡，且有漸增趨勢。省產咖啡經鑑定，品質中上至優良，但生咖啡豆年產量僅約47噸，尚不足消費量的1/10。因此栽培面積可有計畫地稍為增加，最好選擇理想地區集團栽培，並購小型機器初步加工，切忌無計畫地零星栽培。

咖啡是熱帶或亞熱帶作物，栽培範圍很廣，中南美洲、中美洲、非洲、東南亞都有栽培。巴西產量最多，約占40%，哥倫比亞次之。

始於光緒十年

本省咖啡栽培始於光緒 10 年（1884年），至民國31年最多，約1,000 公頃，二次世界大戰時大部分荒蕪。民國43年咖啡國際價格高昂，開始逐漸恢復，民國47年時產量達 100 多噸，但以後又漸減。

近年來又因國際價格高而逐漸增加栽培，目前約有 200 公頃，產量僅約47噸，遠不足內銷量。本省咖啡絕大部分依賴進口，1977年本省計進口生咖啡豆 200 噸，焙炒咖啡62噸，咖啡精 156 噸。所以本省栽培面積仍可有計畫地稍為增加，最好選擇理想地區集團栽培，購置小型加工機器，以便採收加工，切忌盲目零星栽培。

除北部外可植

咖啡性喜溫暖陰涼，但忌高溫，所以理想的栽培地區，是海拔高的山地。也忌低溫，經常有霜害地區不宜栽培。南北緯25度以下均可栽培，年平均溫度以攝氏17~25度為宜，雨量以每年1500~2800公厘較佳。但冬季喜乾燥與氣溫較低氣候，有利於花芽分化和採收曬乾。

嘉義與花蓮瑞穗是北回歸線通過地區，與巴西有名的咖啡產地聖保羅相似（南回歸線經過），所以中、南部與花蓮瑞穗以南、台東等地，都適於栽培。北部冬季低溫多雨，影響開花，不適栽培。以海拔200~800公尺（南部可提高到800公尺），不超過霜線地區為宜。

高海拔地區所生產的咖啡豆，香醇而略帶酸味，品質較低海拔者優良，世界品質最優良的哥倫比亞咖啡，產地便在海拔1700公尺以

上，本省所生產的咖啡豆，經美國專門的咖啡機構鑑定，品質則屬中上至優良。

咖啡對土壤性質雖不苛求，但以富含有機質的肥沃壤土或火山岩土最宜，忌砂土或粘重土。咖啡性喜陰涼，低海拔宜選朝北方向。幼樹易遭風害，最好選較避風地區。

高海拔品質佳

咖啡種類與品種很多，主要有阿拉伯種、大葉種、利比亞種三大類，其中又以阿拉伯種品質最佳。

阿拉伯種原產的衣索比亞，是栽培最普遍的一種，約占全世界咖啡總產量於85~90%。由於葉片較小，有人稱為小葉種咖啡，在咖啡種類中風味最佳，品質最優，價格最高，但對銹病抵抗力較差。

阿拉伯種較耐低溫，本省栽培絕大部分是此種，本省果實在9~4月採收，豆子百分率最高，株高

約3~4公尺。

阿拉伯種系統有很多有名的品種，嘉義分所二十年來的試驗結果，以由夏威夷引進的 HAES 6550 (即 Kent) 產量最高，對銹病較有抵抗性。鮮果製成的乾豆百分率高，平均17.6%以上，是目前推廣的品種。

綠種子即咖啡豆

阿拉伯種咖啡是常綠灌木，高3~4公尺，主枝多向上直立，構成主幹，主幹上側生很多分枝。花多着生在側枝上，帶有一種愉快的特有香氣。花期自12月起，每逢下雨後10~14天開花。開花次數與12月到4月的乾旱與下雨有關，多數花在長期乾旱的雨後半個月開放，相當整齊。

花謝後6~7個月果實成熟，依海拔高低而不同。果實暗紅色或黃紅色，外形似櫻桃。果內通常含種子2個，種子半圓形，腹面平，中央是1淺溝，背面隆起，稱咖啡豆，帶綠色。少數僅含1個種子，種子近卵圓形。

外種皮乾燥後易與種仁分離，種仁表面被1層銀膜，即內種皮。

10~12月播種

咖啡的繁殖用接木、扦插均可，成活容易。接木多應用於耐病性砧木。扦插繁殖所用枝條，應取自直立枝條，如用側生枝條，將來樹木不能長高，缺乏明顯的主幹。

因為咖啡是自花授粉，自交可以保持它的特性，一般商業性栽培，多採用種子繁殖。播種到結果需時3~4年。

播種前，先行整地並施堆肥、作畦。畦寬1公尺，將土壤弄鬆使表面平坦，採用撒播或條播，每10公分播種1行，然後撒布輕鬆土壤，厚約2公分，再用木板鎮壓。為

保持溫度、防止雜草生長和種子流失，可用稻草覆蓋。

1年播種2次，秋季10~12月，春季2~4月。播後5~8周發芽，發芽率約70%。10~12月播種較佳，因萌芽後尚未至炎熱多雨季節，可減少立枯病發生。育苗期間如發現立枯病株，應即挖除，並以稀釋350倍的氧化銅或大生防治。育苗初期應施用硫酸銨或尿素液體肥料(1:120倍)，後期施1:1:1配合的化學肥料。

雨量足時栽植

生長至本葉2~3對時，即可種植於PE塑膠袋，以塑膠袋育苗將來定植時成活率可以顯著提高。否則可以假植於苗圃，苗圃株行距25×15公分，假植前先施少許1:1.5:1的化學肥料。播種與移植的苗圃，應建立適當蔭棚。

咖啡是山地栽培作物，人工灌溉難行，必須等雨量充足時(即雨季)種植。

種植方式可分為單行植與2行植兩種。單行植的行距2.4公尺，株距2~2.1公尺，採用三角形栽培，植孔大小是0.5×0.5公尺，深0.5公尺。

2行植是將咖啡密植2~3行，互相遮蔭，行距1~2公尺。2~3行間開3~4公尺寬的距離，寬距離處間作豆類或多年生綠肥。

每公頃可種植2,000~2,500株。種植時主幹若無分枝，可略斜植，以促進主幹生長。定植後植株周圍應覆蓋稻草，並保持濕潤。使用小竹竿支撐植株，以防風吹倒伏。

整枝修剪最重要

整枝修剪是栽培咖啡的重要工作，要增加產量、減少病蟲害和提高品質，必不可忽略整枝修剪。中美洲與台灣咖啡產量品質低劣，不修剪是主要原因之一。

咖啡樹有兩種枝條，一種是由主幹生長的垂直主枝，另一種是由主枝分生的側枝，結果多在側枝的節上。每1節通常結果1次，以第1次側枝結果最優，第2、3次側枝的果實較小。

主幹和各側枝繼續生長的節上，也能繼續結果，但若不行修剪，除形成隔年結果現象外，並由於主枝繼續延長，分枝增多並延長，結果愈高愈遠離主枝，產量品質都減低，成熟期也不一致，所以必須做整枝修剪。

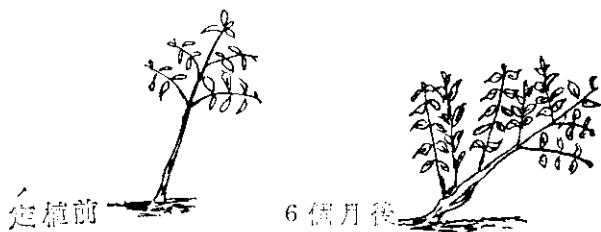


圖1 定植時30度斜植(生長較差苗木)

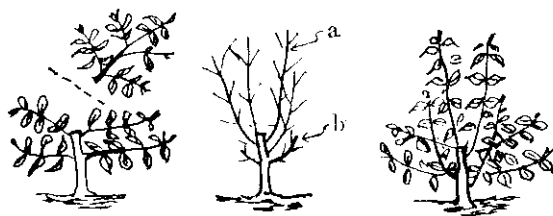
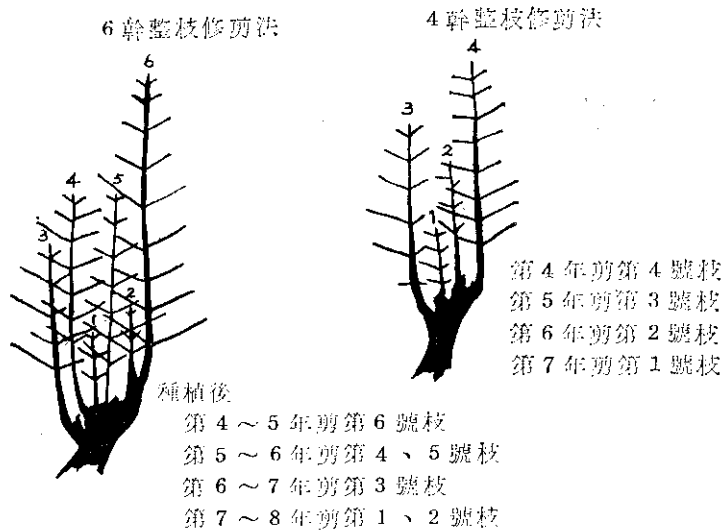


圖2 定植後苗木苗木在1~1.5處剪掉 a. 2年生 b. 1年生

(圖3)



整枝修剪方法可採用夏威夷的多幹整枝法，尤以四幹法和六幹法最為普遍，效果最優。

採多幹整枝法

幼苗種植時，可採用10~30度

斜植，以促進由主幹基部生長2個主枝。第2~4年，每年在基部各留1~2個主枝，4~5年後，已形成具有不同年齡主枝的咖啡樹。如圖1。或在幼苗定植後，主幹直立生長，發育強健時，距離地面

0.7公尺處剪掉，使生長2個主枝，以後視母株發育情形，每年在基部再留1~2個主枝，如圖2。4~5年後形成多幹樹形。如圖3。

到5~6年後，每年將最老枝或結果最壞的主枝1~2個，自基部修剪。切面稍傾斜，使此主枝基部，再長出新的主枝，此新主枝2~3年後，結果逐年增加。

每年輪流更新，每年同1樹上，保留不同年齡主枝4~5枝，使產量增加，且可防治隔年結果，這種修剪方法應用在台灣甚佳。

少量遮蔭最佳

過去栽培咖啡都認為需要遮蔭樹，否則生長不良，東自太平洋，西到中南美洲，乃至本省皆然。但往往因樹蔭過於濃密，陽光、空氣不足，樹勢生長衰弱、徒長，銹病蔓延，花蕾形成減少，影響產量。但在夏威夷，咖啡都是露天栽培，

台灣省農林廳肥料登記證農肥字第0166號

註冊 商標



日本進口
土壤改良劑
(含多量微量要素)

醫 壤 素

效能：消除連作障害、根腐病、公害、水質污染、改善地力、補充微量要素、延長鮮花壽命、大幅增加番茄、瓜類、果類、水稻、菸葉茶葉收成並提高品質。

台灣總代理：豐收興業股份有限公司

公司：嘉義市延平街三八八號 電話：(052) 273802

徵求：業務專員數名，高農以上役畢

徵求全省各地經銷商 郵政信箱：嘉義136號

文獻及改良場試驗
報告備索

發育良好，單位面積產量居世界首位。中南美洲除巴西外，以前大多採用遮蔭樹，但近年來也仿效夏威夷，很多採用無蔭樹栽培或減少遮蔭樹。

據嘉義農業試驗分所試驗結果，無遮蔭樹栽培咖啡並配合適當施肥，產量增加50%以上，但缺點是樹勢較易衰退。如能採用少量遮蔭，即在5~6行咖啡樹間，種植1行銀合歡作為遮蔭樹，則較理想。銀合歡並可供製紙原料與飼料。

注意施肥覆蓋

據嘉義農業試驗分所試驗結果，三要素配合除第1年外，以2:1:4為優。無蔭樹栽培者氮素肥料應施用較多。一般是在定植前，每株應施肥10公斤作基肥，定植後2個月每株施1:1:1肥料100公分，注意除草。以後每3個月施肥1次。

第2年施2:1:4肥料，每株600公分，可採用台肥4號複合肥料（三要素比例為11:55:22），

分別在2、5、9月施用。

第3年每株施1,200公分，第4年每株施1.6公斤，以後可視情形施用1.6~2公斤，分3~4次施用。第1次在2月間，整枝修剪以後。第2次在開花後，約4~5月間，以促進果實發育。第3次在9~10月雨季結束、土壤潮濕時。第4次在11月間下雨時，施用少許氮素肥料，以增加植株抗旱力。以後施肥量隨植株長大，酌予增加。

咖啡定植後，植株周圍應覆蓋稻草或其他草類，以防乾旱。雨季結束進入乾旱季節，也需採用覆蓋，尤其無法灌溉地區，覆蓋更為重要，以保持水分，避免葉片黃化。山地或實行密植咖啡園，應種植豆科綠肥做為覆蓋，具有防旱、防草、水土保持和省工栽培的功能。

老樹可以更新

本省在雲林縣古坑、荷包山、埔里中興大學農場與花蓮瑞穗，還存有三、四十年生老咖啡樹，其他地區也存有二十多年老樹，因疏於管理，生育與產量均不佳。因咖啡樹壽命可達70~80年，如加以適當整枝修剪、肥培管理、補植，也可恢復生長。

老樹更新方法是逐步疏伐遮蔭樹，並選樹幹生長正常者（樹皮完整沒有被白蟻、蟻蟻吃掉），在距地0.7~1公尺的主枝基部處剪掉（注意分布均勻），並即行除草、施肥，不久新主枝會恢復生長。初步保留2~3個主枝，經3~4年後即可達結果盛期，比新植者產量高。樹幹生長衰退不適於更新者，可補植新株。

咖啡採收、初步加工處理和病虫害防治下期刊出。



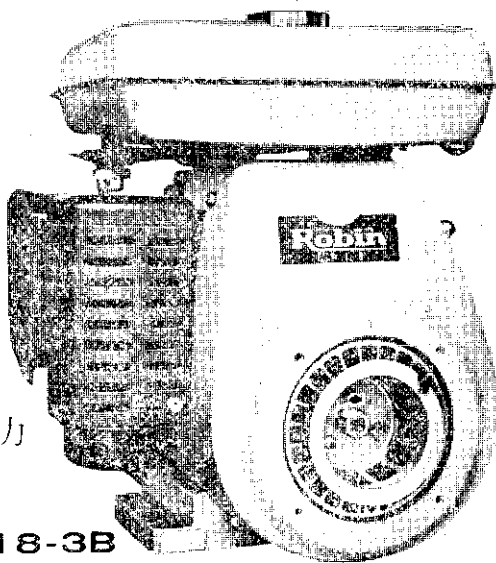
樂敏牌

ロビン エンジン

農業、産業 機械之動力源

- 強力 ● 輕便
- 省油 ● 耐用

汽油、柴油
二衝程・四衝程
一馬力至二十馬力
各馬力齊全



EY18-3B

兼售ROBIN汽油及柴油發電機

汽油：LG071 LG101 LG151
RG121C RG201D
RG301D RG401D
柴油：RGK161 RGK301D

製造元：

富士重工業株式会社

經銷處：

樂敏有限公司

台北市峨嵋街68號2樓

TEL. 3613541~3