

茶樹栽植 如何管理？



茶苗栽植

東部地區包括花蓮、台東兩縣，植茶歷史自民國52年起，距今已20餘年，由於政府有關機關之正確領導與茶農的辛勤耕耘，使本無茶園生長之東部地區，如今已有茶園面積約 1,000公頃，製茶工廠大小約有90餘家，茶農戶數千餘戶，對東部地區農村的繁榮極具效益。

尤其近10年來，由於國內茶價看俏，主要產茶區如台東縣鹿野鄉、卑南鄉，花蓮縣瑞穗鄉、光復鄉等有產茶部落，茶農收益大為提高，茶村高樓櫛比鱗次，出門以車代步，一片繁榮景象，茶業在東部之成果實值欣慰，展現未來，如能倍加辛勤耕耘，應用現代科學管理知識與經驗，融會貫通，以資提高茶葉品質與生產量，前途自不可限量。

現就個人工作經驗與所聞所見，針對東部地區茶樹栽植與管理技術提供參考。

管理的重要性

茶樹是多年生作物，自栽植至成木約需3～4年，成木後如管理良好，其經濟栽培年限長達數10年，惟若管理不善，則茶樹生機受限，不數年即呈衰老枝枯或枯死，由此可見茶樹之栽植管理技術對茶園經營之重要。

影响茶樹栽植管理技術因素很多，如茶樹品種、製茶種類、氣候土壤因素等皆與茶樹管理工作息息相關，也就是說不同的茶樹品種、不同的製茶種類以及不同氣候、土壤皆須有不同的茶樹栽植管理技術；過去東部地區的茶作推廣工作，由於交通不便，各級參與人員與茶農皆因缺乏地區植茶工作經驗與試驗資料以供參考，難免有關技術大都沿襲西部茶區耕作方法

，以致墨守成規，缺乏創新與改變，導致茶樹栽植與管理技術在作業觀念以及管理方法上未盡理想之處很多，為此謹將以往之缺失與應行注意事項分別列舉說明如下。

栽植前必須考慮之因素

1. 資金·技術·勞力：種茶是技術、資金、勞力密集的行業，除茶園管理與製造加工技術外，還需有賣茶的本領，縱使茶園管理很好，茶葉品質極佳，但無銷售能力，茶葉也就賣不上好價錢，也就是生產、製造、銷售三者一體，缺一不可，並非人人可以輕易做到，由此可見其技術層面之高。其次談到資金，以種植1公頃茶園來說，自開墾整地、植茶至幼木期管理，3年內正常情況下，應無收益可言，尚須投入至少100萬元以上經費，如此龐大之支出，若無經濟基礎，其風險性之高不得不慎重。至於勞力，茶農必須有管理茶園的人力外，尚須具備製茶人手以及賣茶的人員與時間；以現時小農經營制度，農家欲集合上述人力與工作能力者，並非易事。因此就茶葉經營本質觀點，並非人人想種茶就可種茶，否則未經事前周密研究分析，斟酌本身條件，一旦冒然選種茶樹時，其



坡地茶園——山邊溝、等高線栽植

可能造成之不良影響，不言可知。

2. 栽植品種之選擇：本省茶樹栽植品種種類繁多，每一品種各具特性；每一地區均有其適植品種，不同茶葉品質的優劣與不同茶樹品種息息相關，為此植茶前對於茶樹品種的選擇非常重要，惟考慮栽植茶樹品種的因素很多，最主要的必須視以產製何種茶為前提，如是以產製半發酵茶為主者，則以種植台茶12號、13號、青山烏龍為佳，其次為青心大冇、武夷，而若以產製紅茶為主者，則以阿薩姆、台茶8號、台茶7號、40~58號者為佳，其次為台茶12號及青心大冇；但問題是並無既適合製造半發酵茶又適合製造紅茶之單一品種，而紅茶與半發酵茶兩者特性又截然不同，受氣候因素影響，紅茶以夏秋季為佳，半發酵茶則以春冬茶為佳，1年之中同一品種在不同茶季要製造不同的茶葉，而又要兼顧茶葉品質時，為選種茶樹最大之難題；以本省茶葉產銷情況來看，春冬茶適製半發酵茶，品質佳、價格高，無庸置疑應選種半發酵茶品種，但夏秋季茶則必須忍受品質低、價格差的事實，因此茶農在決定栽植品種前，除應對品種特性有深刻的認識外，對於市場產銷情況以及季節性的因素，也須加以了解，才不致顧此失彼，不知所措，至於在東部地區究竟應以栽植何種品種為佳，具體而言，本地區今後茶葉發展目標，乃應以半發酵茶為主，紅茶為副，其原因為：

(1)本省紅茶皆以外銷為主，內銷為副，而外銷方面，長期以來受國際紅茶市場茶價疲軟影響，茶價低於生產成本以下，外銷已無利可圖，內銷真正飲用紅茶者之消費有限，大都以冰茶及調味茶方式行銷，數量不多，品質不太講究，目前進口高級紅茶受關稅保護，如關稅去除，進口紅茶較本省產製者便宜，故市



場已失去先機，今後發展前途受限，缺乏經濟利益。

(2)紅茶產製過程，必須以大型工廠產製才能降低製作費用，因此新茶區推廣種植紅茶，同時必須要有大型工廠的設立，茶農才能將生產之茶菁交工廠製作紅茶。

過去經驗顯示，東部地區要吸引茶商設立大型專製紅茶工廠，意願不高，已設立者經營情況困難重重（本區上銀鶴岡茶場除外），廠農之間意見分歧，莫衷一是，常導致青賤傷農，茶農無利可圖，台東地區早年推廣之大葉種茶園已被棄植者高達80%以上，即為明證。

(3)東部地區推廣種植半發酵茶品種，先天上有良好的條件，即春冬茶受溫暖氣候影響，產期長、春芽萌芽早，約較西部茶區可提早20天以上，冬茶結束較遲，因此兩季茶佔全年茶菁分佈可達60%左右，而春冬茶適製半發酵茶，即使品質並無絕對之優勢，但因與西部春冬茶產期錯開，在消費者喜歡新鮮茶的誘引下，茶葉銷售容易，茶價易高，對經營者有利，因此如能在栽植管理上加以適度之配合，實乃本地區茶葉發展之絕對有利因素，至於夏秋茶則可視市場機能或管理需要做不同的茶葉加工與調節以資因應。

從上面3點分析說明可了解，東部地區今後茶葉發展方向，進而決定茶樹栽植品種。今後栽植品種當以適植半發酵茶為主，且屬早生、耐旱，生長勢強又適合剪採之優良台茶新品種12號、13號、14號為佳，如栽植地區是高海拔者，則可適度選種如青心烏龍等優良半發酵品種。至於大面積經營者，為調節耕作勞力與市場需要，切記不可選種單一品種，因為大面積



東部地區茗茶——福鹿茶

時，單一品種萌芽期集中，勞力調節困難，市場需求而不廣，因此宜選種二種以上品種，以資調節。

3. 茶苗之準備：(1)扦插苗之應用：過去東部地區植茶工作，除了大葉種外，小葉種茶農習慣應用壓條苗栽植，直至今日尚無法完全接受扦插苗，此點有必要加以改正，因為扦插苗經茶改場推廣多年，發現確較壓條苗有更多的好處，所以今後宜加強推廣應用扦插苗。

至於苗木來源，以往由於優良品種苗木短缺，茶農欠缺扦插技術，以至外購者多、徒增生產成本，今後加強扦插苗培育技術之推廣，以期建立自有苗圃，

強力活性微生物，高成份有機質綜合營養素

●果樹、蔬菜、茶樹、菸草、一般花卉、林木等均可使用。



財爺牌

有機

酵素肥料

粒肥·液肥

姊妹產品：地力菌、酵素液

永在有機肥股份有限公司

中區營業處：台中市林森路152號·電話(04)2226386

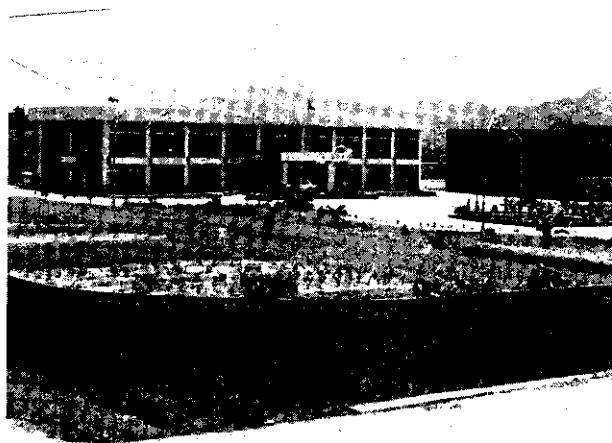
南區營業處：屏東市廣東路98號·電話(08)7225538

減少對外埠選購茶苗之依賴，避免苗木經長期之搬運影响定植成活率與減少成本費用支出。

(2)扦插苗之預措搬運管理：扦插苗之健壯與否，除了影响定植之成活以外，對定植後茶樹之生長管理也有直接之影响。茶苗選用時，弱小帶有病虫害者不可移植，最低限度，茶苗高度須在30公分以上，同時茶苗取苗後，必須馬上將根系拌泥漿，並進行打包，尾部剪除，以防蒸發乾燥並置於蔭涼處，切忌隨意堆置，以致影响茶苗生機。

4.茶園位置之選定：目前東部地區茶園主要栽植地區，以分佈於花東縱谷、鹿野、卑南、瑞穗、光復等地之丘陵台地為多，地形、坡度平緩，氣候土壤雖適合植茶，但因海拔高度不高，僅約200~400公尺，氣候炎熱，溫度高，土壤貧瘠，冬季且有強勁的季節風，對產製高級茶有不利之影响。在決定茶園位置時，必須慎重，如茶園環境不適合產製品質高之茶葉時，則不宜選在坡度不整齊、地形不佳的地方植茶，而需以能適合機械化作業之茶園為要件，以期降低生產成本，達到經濟栽培之目的。反之，若茶園地理環境位置適合產製高級茶時，因品質高茶葉成品銷售力強，收益提高，對於能否適合機械化作業等，則非絕對考慮因素。

以目前東部茶區植茶情形來看，茶農在種茶時，不可以為某地生產的茶葉品質好，就只要選種相同的茶樹品種，管理製茶技術一樣，即能產製相同品級之茶葉，其實「茶之風味乃是吸天地靈氣自然孕育而成」，本省各茶區產製之茶各具特色，品味也不同，世界各主要產區亦然。所謂「茗茶」其意在此。而此「



台灣省茶業改良場台東分場

茗茶」之產製，氣候、土壤環境因素為先決條件，絕非人力所能完全掌握，因此今後本省茶業之發展，不論東部、西部實在不宜盲目一窩蜂競相栽植所謂的「高級茶」，應該針對各地區氣候、土壤環境因素，以資決定發展目標，高級茶有高級茶的生產條件，不是每一個地區皆能產製高級茶，也就是說先決定擬植茶地區能產何品級之茶葉，然後再訂定栽植管理方針，才屬允當。

茶園位置如僅能適合生產一般品味之茶，其茶園栽植管理、耕作方式則應着重於降低生產成本，而降低生產成本，與產量及管理費用有密切之相關，產量高、管理費用低，成本自然降低，即使茶價較低仍屬有利可圖，反之若茶葉品級不高，茶價較低，產量低，成本又高，焉能獲利？此乃因茶葉品級、產量、管理費用受茶園位置影响所致，所以茶園位置之選定很



給您一個良心的建議！

提高產量

增加利潤

改良土壤

適應作物：

蘋果、梨、葡萄、柑桔、菸草、茶葉、
枇杷、番石榴、蓮霧、木瓜、草莓、
甘蔗、蕃茄、蔬菜、花卉、盆栽、蘿蔔、
荔枝、芒果、釋迦、楊桃、水蜜桃

亞麻粕

菜子粕

加拿大進口純菜子粕、亞麻粕
保證成份：

氮 (N)	5.5以上
磷酐 (P ₂ O ₅)	2.73以上
氧化鉀 (K ₂ O)	1.21以上
水份	12以下
夾雜物	2以下
有機物	85%以上



重光油脂股份有限公司

地址：彰化縣芳苑鄉和平村芳漢路王功段337號 TEL: (048) 932123~4 • 932322~3

重要，且與日後植茶目標、經營管理、經濟效益息息相關，不可忽視。

至於茶園位置之選擇，其取決因素可從下列分析中加以參考應用。

(1)氣候：茶樹性喜溫暖，濕潤且要有濃霧之地區，其條件為：

①溫度：年平均溫度宜在 18~25°C 之間，本省高海拔地區溫度較低，平地或低海拔地區一般溫度較高，均超過 25°C 以上，溫度較低地區，產量較低、品質佳，溫度高時，產量高、品質較低，兩者密切相關。

②雨量：年雨量 2,500公厘左右，且分佈平均者為佳，如雨量太多或早春晚冬有綿綿細雨，均不適合產製高級茶，東部地區早春晚冬缺乏雨水，茶樹生機受損，但如有灌溉設施，則可補氣候之不足。

③霜：早春晚冬期，茶樹開始萌芽時，如遇降霜，茶芽萌發受限制，茶芽特性產生變化，對製高級茶有顯著之影響，故霜害亦為重要之考慮因素，亦須加以注意。

④風：風速太強，葉片容易破裂，水份蒸發後，對製茶品質有不良之影響，一般風速每秒以不超過10公尺以上為宜，尤其東部地區有海風吹襲之地切忌種茶。

(2)土壤：

①質地：以粉壤至壤土為佳，砂土、粘土、粘壤土次之。不良土壤必須加以處理後植茶為宜。土壤深度至少須在60公分以上，以大於90公分，且無明顯底盤者為佳。

②土壤反應：以 pH5.5為最適宜，不可低於pH 4.5或高於pH6.0。

③土壤有機質%：以大於3%以上之含量為佳，太低顯示土壤物理性中孔隙度、通透性、保水率均不佳，必須加以注意，土壤有機質含量高，茶樹不僅生育良好，且與製茶品質亦有明顯之正相關，故選擇茶園時土壤中有機質含量應格外加以重視，東部地區由於高溫多濕，雨水湍急，表土容易冲刷流失，土壤有機質分解快，尤須注意有機質含量問題。

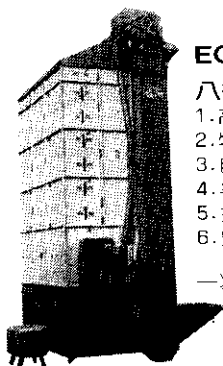
④排水：茶園排水對於茶園管理工作非常重要，茶樹是深根性作物，成木以後一般較具耐旱性，但如茶園排水不良造成積水現象，則對茶樹根系之損害尤重於乾旱。選擇茶園時，茶園排水問題極為重要。

(3)地勢：

①海拔之高度：海拔高低與氣候因子有密切之關係，一般海拔較高之地區，日照時間短，日夜溫差大，霧氣重，對茶葉中主要化學成分之構成有直接之影響，近年來各地區高山茶日益增植，其原因在此，因此高級茶宜選在海拔較高地區栽植，而海拔究竟以何種高度為準？一般在600~1,200公尺之間為適，太高或太低，其條件均不很適合。

②傾斜度：茶園傾斜度一般以不超過 20°以上為適，太陡開墾費用高，土壤管理不易，耕作成本高。惟高山地區（海拔較高）一般均在山坡地上就無法選擇平緩之地種茶，而非平緩之地機械化作業受限，故管理成本較高，惟因品質售價亦高，尚具經濟價值，只是較低海拔地區之茶園則不宜選在坡度超過 12°以上地區種茶，以利機械化茶園之管理工作。

超級8槽式—^{稻谷}玉米^{高粱}乾燥機



EC-505B

八槽式6大特點：

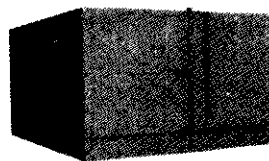
1. 高速率乾燥
2. 特殊構造耐久性
3. 自動清除、零殘留
4. 昇降機可前後對調
5. 排風方向，任您選擇
6. 安全控制構造

一次 稻谷1500~7000台斤
玉米2000~8500台斤
耗油量：1~6公升/時
(煤油或高級柴油)

綜合性貨櫃式乾燥機

玉米、稻谷、小麥、花生

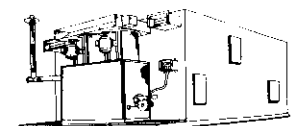
ST-500B型



ST-500B 一次1000~5000公升
每小時乾燥率：0.3~0.9
耗油量：2~5公升/時
(高級柴油或煤油)

順光一心子

菸葉、稻殼乾燥機 BL96B



BL-96B 一次5000公斤
乾燥有效面積：六坪
吊菸層數：二層

※經測定合格甲等廠商

順光股份有限公司

台北縣土城鄉中央路三段81號
TEL: (02)2606111~6(六線)