

如何提高秋冬茶產量？

茶業改良場／陳石人

秋冬茶的增產是目前改善茶農收益最有效的方法，如果能夠選用適當的方法及調整栽培措施以配合生產，定可達成目標。但若使用不當，反而會導致茶樹早衰及提前台刈，產量與品質必然下降。因此在執行前，應有完善的準備與配合工作，並請教茶業改良場之技術人員，才能夠取其利而避其害。

本省各茶區目前所種植的茶樹品種，雖然大部份屬於適製部份發酵茶，尤其是包種茶的品種，但各季節生產的茶葉品質受到氣候與茶菁內容物的影響，差異極大。其中春茶與冬茶生產之包種茶品質最佳，售價高且易銷售，秋茶的品質次之，而總產量超過全年產量45%的夏茶與六月白茶，因茶菁色澤較黃，葉片成熟速率快且多元酚類含量高，僅適合製造紅茶或番庄烏龍茶。因此茶農必須仰賴春、秋、冬三季茶來維持收益。

目前本省種植最多的青心烏龍、青心大有及台茶12號等均屬於春茶型的品種，春茶產量常可超過全年產量30%，夏茶與六月白茶則在45%左右，而秋、冬茶產量則經常低於25%，尤其在冬季乾旱或寒流發生較早的時候，冬茶的產量更低，使茶農的收益無法提高。要克服這種因生長特性所造成秋、冬茶低產的問題，除了必須適度的調整栽培方法外，更應積極開

發新的栽培技術來加以解決。

茶業改良場已針對這種現象開發出有效的措施，農友可相互配合實施，以提高秋、冬茶的產量，及提高收益。

夏季剪枝

將傳統的冬季剪枝改成在春茶採收後至六月白茶生產期間實施，至少有以下4點好處：

1.產量提高：春茶採收後，在夏茶或六月白茶生長期間淺剪枝，夏茶或六月白茶產量降低，使茶樹得以充分休養，秋冬茶的產量即可明顯增加，其中夏茶剪枝對秋茶的產量提高較冬茶明顯，而剪去六月白茶則較有利於冬茶之生產。

2.改善品質：在正常的生產狀況下，秋冬茶生產期，茶樹上芽的密度已經過高，導致茶芽細小，開面早而葉片薄，茶品質無法提高，如改在夏季修剪，秋冬季茶樹上芽密度適中，無論機採或手採茶園茶菁品質均提高，使品質獲得改善。

3.調整產期：茶樹生育的週期頗為穩定，一般機採茶園在夏茶六月白及秋茶間，季茶的間隔在台茶12號是略長於40天，而青心烏龍則要增加5日，因此可以利用修剪的時期來調整產期。也就是說剪枝的時期可以考慮在下一季茶採收前40天左右。如此不但可將大面積茶

→ 花蕾發生後萌芽率即受到影響，秋冬茶的產量也因此減少。



夏茶生長茂盛，產量高但價格低；實施夏茶剪枝，即可提高秋茶產量。

園的產期錯開，以調節製茶與採收之人工分配，同時可使冬茶之生產安全性提高，避免因寒流過早侵襲而無茶可收。

4.降低生產成本：低價的夏茶與六月白茶減產後，製茶與田間管理成本降低，而高價的秋冬茶產量提高，使得茶農在總產量下降下，收益反而大幅增加。

至於剪枝的方式，可大略分為兩種。第一種是在春茶採收後立即給予修剪，夏茶的產量降低，六月白與秋茶的產量則顯著增加，但冬茶的增產就不很明顯。

第二種是夏茶採收後，放任六月白茶生長，等到預定生產秋茶前40天左右進行修剪，可使秋茶的產期得以調整，產量與品質均會提高。不過由於本省夏季的降雨量，主要來自午後的雷陣雨及颱風，而降雨不平均會發生不定期的乾旱，以至常造成在夏季剪枝的茶樹，會

因過於乾旱而枯死。因此在實施夏季剪枝時，應在剪枝前後加施鉀肥，配合灌溉與地表敷蓋來防止茶樹枯死。

79年度 第三次種豬比賽展示拍賣會

時間：中華民國79年 9月 9日
上午 7時30分至下午 5時止

地點：台灣省畜產試驗所 檢定站拍賣館
台南縣新化鎮茄苳里牧場路
112號

主辦機關 中華民國養豬協會 協辦單位 台灣省畜產試驗所
種豬改良推廣委員會 補助機關 美國黃豆協會(ASA)
輔導機關 行政院農業委員會 美國飼料穀物協會(USFGC)
台灣省政府農林廳 台灣國雜糧發展基金會
台灣省畜產試驗所 台灣國肉品發展基金會
台灣養豬科學研究所 台灣省農會
各縣市政府 台灣省養豬生產合作社
各縣市農會

比賽及展覽項目：
一、各品種優良種豬 比賽展示
二、優良種豬拍賣交流
三、畜牧藥品、器材展示

疏除花蕾

茶樹的花蕾大約在5月起即開始發生，以後便不斷增大，直至10月才開始開花；開花後小果產生，要到翌年10月才會成熟。由於秋冬茶的生長時期和小花蕾發育、開花及果實成長的時間相同，因此芽的萌發及萌發後的生長都受到影響。適時的除去茶樹上的小花蕾及小果雖然可以除去競爭的對象，使秋冬茶產量提高，但由於目前人工昂貴，所以利用人工疏除花果並不經濟，因此茶業改良場經過4年的試驗結果，發現利用益收生長素(商品名“益收樂” Ethrel, 39.5% Ethephon)，在小花蕾0.4公分以下時以250倍到10,000倍之間噴施，可以完全疏去小花，而使秋冬季茶樹開花的數量大幅度減少，翌年的著果數也幾近於零。其中生長勢較弱的青心烏龍以2,000~4,000倍，台茶12號則

高於1,000倍在夏茶或六月白茶採收後噴施，不但可使秋、冬茶的產量提高，並且會使在次年果實生長期採收的春、夏、六月白茶產量增加。以78年全年為例，青心烏龍以“益收樂”4,000倍處理後全年增產17.5%，其中增產的春茶佔全部增產量的29.2%，而秋冬茶分別佔22%及14.6%；台茶12號以“益收樂”1,000倍水溶液處理後則全年增產22.4%，其中以秋、冬茶增產最明顯，佔62.2%，效果非常良好。

不過使用“益收樂”生長素時，應當注意到以下的狀況，首先在嫩芽時，尤其在芽長至1心1葉以後噴施，會造成藥害，水色變紅，使品質下降，但在尚未萌芽時噴施則有促使萌芽整齊之功效，由於萌芽整齊，使茶菁老嫩一致，反而有提升品質之功效，故應在採收後，萌芽前處理。其次噴施時應選擇無風、涼爽的傍晚，氣溫最好能低於28°C時，效果最佳。



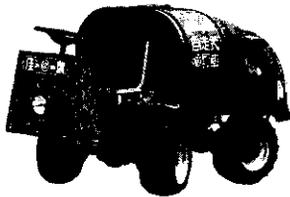
佳農牌

四輪驅動

農地搬運車 自走式噴霧車

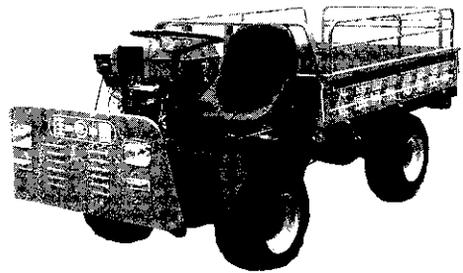
農友購買佳農噴霧車 政府補助售價20%

四輪驅動 十四輪轉向



CN-S2300佳農牌自走式噴霧車

- 優點：1. 四輪驅動泥地不打滑。
2. 創新科技四輪轉向，回轉半徑特小。
3. 每小時可噴藥1公頃，省時省力賺錢又健康。



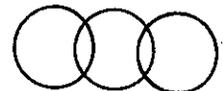
CN-2600S小型四輪驅動搬運車

- 優點1. 小型四輪驅動搬運車，行進、轉向靈活，極適合果園內搬運。
2. 具前後葉片彈簧及油壓避震器乘坐舒適，保護水果搬運。
3. 具雙迴路油壓剎車，陡坡地行進最安全。

“歡迎洽詢
索取目錄”

佳農機械股份有限公司 製造

台中縣神岡鄉三角村大富路116號
電話：(045) 275285-8 FAX：(045) 275289



此種提高秋冬茶產量的方法，有待進一步的介紹，示範與推廣。

採用萌芽促進物質

除了剪枝與疏除花果可間接促進冬茶萌芽的效果，最直接的方法便是使用一些對人體與茶樹較無害的萌芽促進物質，來迅速而有效的促進冬茶萌芽。茶業改良場經過4年的篩選與試驗，發現在秋茶採收後噴施2.5~5.0%的「氰氨化鈣(烏肥)」水溶液的上層液，或0.25%的「春雷(49%氰胺Cyanamide)」水溶液可以提高冬茶的產量及穩定冬茶生產的功效。主要是由於這兩種藥劑中所含的氰胺(Cyanamide)有促進萌芽的效果，而氰胺遇到光線後，會很快的分解，所以為提高藥效，應在光度較低的狀況下噴施，效果較高。在楊梅、名間、梅山等地進

行之試驗結果，已經證實可以明顯增加冬茶產量。不過由於茶樹其他季節的萌芽率並不差，加上萌芽促進物質使用頻度過高，有降低茶樹生長勢的現象，因此最好僅利用於冬茶以獲得最佳效益。此外使用「氰氨化鈣」或「春雷」的濃度過高時會導致落葉，因此在冬季使用時，兩種藥劑的濃度應分別低於20%及2.5%，而在高溫期則最好低於10%及1%。

注意事項

以上所述的三種方法雖然單獨使用時，就可以有效的提高秋冬茶的產量，但如果能夠配合處理，更能獲得加倍的效果，例如以夏季剪枝配合疏除花蕾或冬季噴施「春雷」更可提高冬茶的生產。此外如果能夠配合施肥、灌溉或地面敷蓋，效果就會更加理想。 ■

西德IGEBA一級棒煙霧機



TF-30型煙霧機

- 在保護農作物和防虫害技術上最新的突破
- 提携輕便，尤其適宜交通不便地區
- 機體用不銹鋼，經久耐用，操作與維護簡易

西德SOLO鼓風式噴霧機

SOLO-423型



- 噴藥、施葉肥、細霧細佈，不浪費
- 葉背的害虫，它噴得到
- 吹得遠，13公尺不是口號
- 更具U.L.V.噴頭是超低容量之配件

總代理：

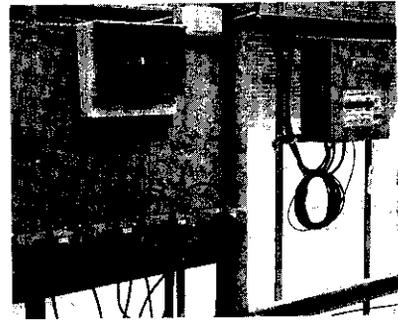
TEL: (02) 2853824

震勇企業有限公司 2853825

地址：台北縣蘆洲鄉九芎街93號 FAX: (02) 2853621

A.F.N水氣浮根式

自動養液控制系統



全國唯一專為設施園藝水耕栽培所開發之儀器。(亦適合水產養殖業、化學、食品工業及研究機關之實驗應用)。

- 高精度控制主機，配合進口HANNA原裝可調式定量幫浦，流量穩定精確，適合溫室內外交裝。
- 電導度(FC值)、酸鹼度(PH值)、上下限自由設定、水溫監視、液晶銀幕顯示。
- 訊號輸出設計，可聯接電腦操作，及警報系統，簡便快捷，提高栽培效率。



鈺川企業有限公司 (JADE RIVER Enterprise Co., Ltd.)

阿波羅水耕研究推廣中心 (APOLLO Hydroponic Research Center)

公司：台北縣土城鄉中一路3號 TEL: 02-833-3482 • 881-3749 • 881-0776