

◀花蓮舞鶴茶區旱害情形（八十年夏）

茶園旱害之防護對策

■文圖／黃謄鋒、陳玄

前　言

本省茶區由於年間之雨量分配不均，多有旱季發生，以中南部及東部茶區而言，除每年十月至次年二月的固定旱季會影響冬茶與春茶外，在六月至十月的高溫期，若颱風雨與對流雨不足，也會造成茶樹嚴重的旱害。民國八十及八十一年花蓮舞鶴（圖1）及南投名間等茶區的夏季旱害及本年度苗栗（圖2）、新竹茶區入夏後因缺雨而導致秋旱致使茶樹受害，茶樹整片枯死之景象真是觸目驚心。

茶樹在長期乾旱後，受旱害徵狀爲先由芽葉停止生長、葉片葵凋光澤漸失、葉片褐化脫落，進而枝條乾枯而至全株枯死，此種徵狀在高溫旱害期尤易發生，較低溫之十月至次年二月的旱季受害情形則較爲緩和。

針對茶樹旱害的防護，農友們應該有「預防重於治療」的觀念，須知旱害的發生除了乾旱缺水爲直接造成因素外，平常的茶園土壤耕耘、肥培管理與茶樹根系的護育工作不確實則是間接因素。根系附近之土壤因缺乏翻耕，會造成表土硬實，使土壤保水保肥能力變差，甚而根系常因不當的肥培管理而致向表土伸展，如再遭遇長期的高溫乾旱，茶樹的抗旱力便明顯減弱，而旱季時灌溉水源本就缺乏，再加上無法適時適量施灌，茶樹受旱枯死的情形便無可避免了。

茶樹旱害發生前之防範措施

一、施設灌溉系統及畜水池應注意灌溉水之入滲深度，每次灌溉應使灌溉水滲入土層至少40公分，即達到茶樹有效根層中，但切勿少量多次施灌，以免茶樹根系爲吸收水分而有往表土聚集生長之情形。灌溉設施之選擇應考慮水源量，若旱季每日每公頃可取得30立方公尺以上水源，則可考慮施設噴灑灌溉（圖3），若旱季每日每公頃僅可取得20立方公尺以下灌溉水，則須考慮採用較省水之PE穿孔管灌溉（圖4）。



▲圖2. 苗栗銅鑼茶區旱害情形



▶圖3. 茶園噴灑灌溉系統



◀圖4. 茶園PE穿孔管灌溉系統

二、採行適度的耕犁與施肥：不耕犁的土壤，根系易集中於表層，土壤中的水分很快地便會透過毛細管散發殆盡。適度的中、深耕配合施肥，能切斷生長於土壤表層的根，強迫根系向下伸展，增強抗旱力，且由於表土耕耘可破壞表土毛細管之連貫，減少水分之蒸發。

三、冬季深耕時，可配合施放高碳氮比之有機肥（如樹皮堆肥），以促進根系生長，並提高土壤的保水能力。

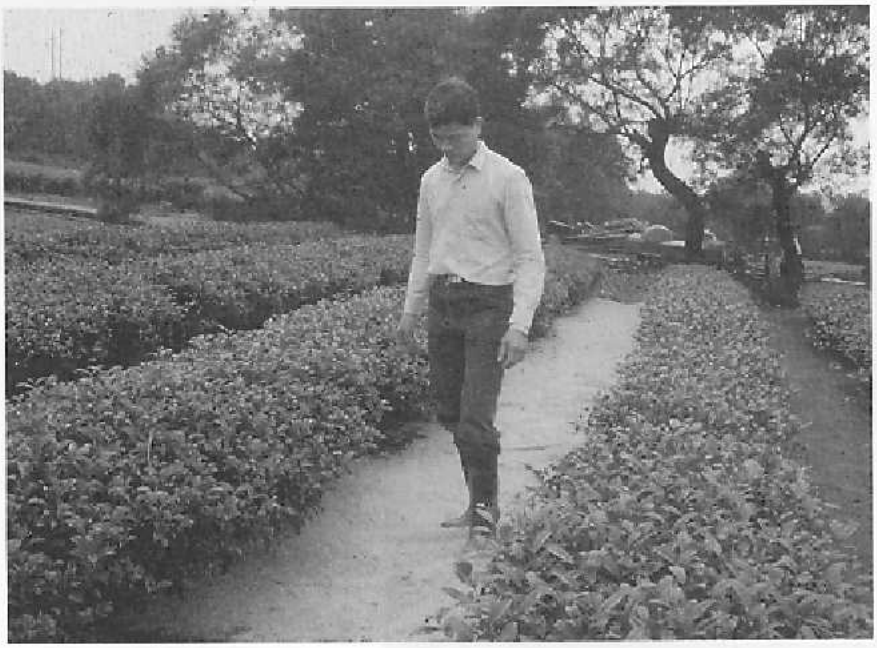
四、適當的敷蓋：利用各種敷蓋材料進行地面敷蓋。

旱害發生時之應變措施

一、停止施肥，進行淺耕及敷蓋：停止施肥是爲避免根系土層中土壤溶液濃度增加而降低根系吸收水分的能力。淺耕可破壞土壤表層毛細管，敷蓋則可減少根系土層水份散失。

二、施行強剪枝：以降低葉片水份蒸發量，但須在有補充灌溉水之前提下始可進行。

三、實施茶園灌溉：當茶樹葉片開始消失光澤而有萎凋情形發生時，表示土壤水份幾已達凋萎點，此時必須即時施灌，否則茶樹將迅速枝枯葉落而致枯死。



◀以稻殼敷蓋之茶園（賴正南／攝影）