

■ 文／施金柯



▲ 茶園雜草繁生，妨礙茶樹發育及採茶管理

前 言

中耕除草為茶園管理的主要工作之一，中耕和除草常同時進行，其人工費佔全年生產管理費20—30%。茶園雜草繁生會與茶樹競爭水分和養分，妨礙茶樹發育及採茶管理工作，且易致病蟲害滋生蔓延，故為了使茶樹生長良好，應加強注意茶園中的中耕除草。

一、中耕除草之時期

- 1.第一次中耕（春耕）：將前一年冬季犁起之土壤以及綠肥等翻覆於茶櫟根際，以供其養分，使樹根發育旺盛，並使畦土起平，便於採茶工作。此時耕作既可以疏鬆土壤，又可剷除早春雜草，而且耕後土壤疏鬆，表土易於乾燥，使土溫升高，有利於促進春茶提早萌發。其施行時期一般應在春茶前30—40日，即2月中旬至3月中旬行之，惟早生種應於2月下旬行之較佳。
- 2.第二次中耕（夏耕）：春茶採摘時，土壤被踏壓變為硬實而需中耕，使其疏鬆膨軟，夏耕的目的為破壞土壤毛細管作用，以減少土壤水分過度蒸發，避免夏季旱害，雜草亦易曬死，而其時間不宜過遲，以免損傷夏茶嫩芽，故於春茶採摘後，隨即開始中耕為宜，亦即夏茶前的5月中、下旬進行。

- 3.第三次中耕（秋耕）：目的與方法類同夏耕，但須將泥土推到茶樹根際，以防止冬天寒冷氣候造成寒害。中耕時期宜在夏茶採摘後立即進行，亦即8月上、中旬進行，此時天氣炎熱，夏茶生長旺盛，土壤水分蒸發量大，雜草又要消耗大量水分與養分，同時雨量又較少，空氣濕度低，要及時淺鋤，即可消滅雜草，又能切斷毛細管，減少地面蒸發，增強茶樹的抗旱能力，耕鋤深度約7—8公分。
- 4.深耕：目的在將秋冬茶採摘後被踏實緊結之土壤加以鬆軟，以促進底土風化，切斷舊根，促進新根發生。深耕須適時，過早則氣溫尚高，阻礙秋茶之發育，過遲則因氣溫之降低，易遭受寒害，一般在茶季結束時11月中旬至12月間進行。根據茶改場過去試驗的結果，冬季進行深耕（20公分深）者，生葉收量平均較一般無深耕者增加11%；根據日本奈良場農事試驗場研究報告指出，深耕茶園較一般無深耕者平均增加27%產量。

二、中耕除草之技術問題

- 1.選擇除草：本省茶園雜草種類甚多，生長習性各不相同，也非完全對茶樹生長有害。所謂選擇除草即對於競爭性強、消耗肥力大、阻礙採摘作業及易為病蟲害媒介的惡性雜草，應以藥劑或挖除方式消除；而部分體質柔軟生長期短的草本雜草，其對茶樹生長無不利影響，反而有水土保持的作用，可任其自生自滅，或留至相當時期，再耕入土中加以利用。
- 2.適時除草：除草應適時，凡一、二年生之雜草，在開花之前應予以剷除最為有效，如於開花過後或枯乾時除之，種子飛散落地，翌年繁殖更盛。
- 3.剷除雜草之技術：本省茶園多分佈在山區的坡地上，其中雜草的種類及生態，依不同地區、氣候和土壤，而有很大的差別，如多年生之宿根草、白茅草、硬骨草、土香等不易以人工剷除，宜用殺草劑來防治較為有效。
- 4.耕作的時間應當選擇晴天或雨後土壤稍乾燥時進行，茶園土壤如係紅土，宜在雨後3—5天土壤膨鬆時作業。若遇長期乾旱，耕作時機械阻力大，將降低中耕工作效率，土壤過濕時耕作容易破壞土壤結構，耕後土壤更加板結。除草後必須將草根清出，再經日光曝曬3—4日才會乾枯死亡。
- 5.中耕除草之深淺：幼木茶樹中耕宜淺，成木茶樹中耕宜深。成木茶樹行間都有根系

分佈，如果行間耕作過深，耕幅過寬，會使茶樹根系受到較多損傷，一般成木茶樹行間耕作以深度不超過30公分，寬度不超過40—50公分為宜。

6. 水土保持：茶園最忌者為表土流失及積水問題，故在雨季前即應疏暢排水系統，雨季時發現園中積水，則須隨時設法排除，否則對茶樹生長影響很大。等高密植的坡地茶園在雨季時最好不要耕作，以免大量表土被沖刷，並在雨期前後及雨期中整修平台及溝路。
7. 傾斜地茶園耕耘方向：傾斜地茶園耕耘須與斜坡面之方向垂直進行（即平向耕作），不要由上而下順坡耕作，以免造成表土沖刷，加速養分流失。埕段茶園則宜在埕段面採用完全除草，埕壁和水溝的雜草可用鐮刀或動力割草機割除，但仍須保留草根，以利水土保持。
8. 淺耕除草應配合追肥進行，深耕應配合施用有機質肥料，以提高土壤肥力，增加土壤中有機質含量。
9. 中耕之器具：山地茶園因地勢崎嶇不平，中耕多用鋤頭。由於目前茶區人力缺乏，一般行距在 140公分以上之緩坡平地茶園，都可用機械作業，以節省勞力，降低生產成本。平地茶園以使用 8 馬力柴油引擎耕耘機最為適宜；緩坡地或面積小的茶園則以使用 5—7 馬力汽油中耕管理機為宜；坡地及埕段茶園則宜使用獨輪輕便型中耕機。
10. 優良茶園，檁冠寬廣整齊，枝葉繁茂相互密接，行間地面已全被茶樹覆蓋而無空隙，地面光照不足，雜草很少滋生，平時不必中耕除草，既使坡度很大，表土亦不致被雨水沖蝕，同時日光曝曬不到地面，土壤可自然保持濕潤。

結 語

近年來，本省茶業發展由於受挫於外銷市場，及生產成本增加的影響，除少部分內銷高級茶區外，一般外銷茶區因茶價低，茶農無盈利，以致茶園經營漸趨於粗放，且為節省開支、降低生產成本及解決勞力不足的問題，除草改以殺草劑代替人工除草，且不實施中、深耕，施肥則以撒施代替條施、穴施，但仍不可忽略茶園所應實施的基本工作，再配合耕作管理，才能避免茶園土壤表土被沖刷流失，防止質地變硬及促進茶樹對肥料之吸收。