

茶園有機栽培技術 ~肥培管理與草類防除

●文/文山分場 張鳳屏
●圖/賴正南

一、茶園有機栽培 土壤條件

實施有機栽培茶園首先要做土壤採樣分析，並分析土壤是否過量，如量有受污染，則格做有機栽培。水質(灌溉水)亦水質分析是否受有機物污染，與水質無受污染，茶園才能做有機栽培。



▲施放豆粕

二、茶園有機栽培限定禁止使用資材

- 1.含有化學合成之土壤改良資材。
- 2.含有殘留過量化學合成農藥、重金屬及放射能等資材。
- 3.都市垃圾、下水污泥及未淨化處理之禽畜排泄物。

三、準有機栽培茶園化學肥料用量

氮素化學肥料使用量限定在推薦氮素用量20%以內，不足養分全由有機質肥料或由可用資材補充。

四、檢測土壤肥力，選擇有機質肥料種類

有機栽培茶園應每年採取土壤檢測肥力狀況，以瞭解茶園各種養分盈虧，利用有機質肥料補充時，可提供有機質肥料種類選擇時之參考依據，適時供應茶樹養分需求，增強茶樹樹勢，以永續經營有機茶園。

五、選用有機質肥料，提供茶樹養分需求且改善土壤肥力

有機栽培茶園養分的供應若全由有機質肥料來補充，則對種類繁多的有機質肥料來加以補充。各種油粕類來加以補充，例如花生粕、豆粕與菜籽粕等，含氮量約在4~7%左右，十二月或一月時視茶樹品種採收期不同而

來量須多加選用。有機質肥料來加以補充，例如花生粕、豆粕與菜籽粕等，含氮量約在4~7%左右，十二月或一月時視茶樹品種採收期不同而定)或秋肥〔六月或七月〕時使用，幼木茶園春肥使用量每公頃2噸、秋肥2噸，成木茶園春肥每公頃3噸、秋肥亦3噸，使用量可依

時可依據茶園土壤肥力狀況及參考各種有機質肥料標示的成分，來選購那些肥料，因各廠牌內養分各異，因此使用時，可每年輪流選用各廠牌，對土壤肥力的保持將有助益。使用量方面，幼木茶園每公頃10至15公噸，成木茶園每公頃20至30公噸，由於各種有機質肥料礦化之速率不同，可配合豆粕類一起使用，對茶樹養分吸收可適時發揮效果，茶樹生長將會更加健壯。

六、改良極酸土壤可選用白雲石粉〔苦土石灰〕

目前茶園土壤pH低於4.0以下的甚為普遍，改良的方法可選用白雲石粉〔苦土石灰〕，使用量依土壤質地之不同，使用量亦有不同，如細質地〔含黏粒與粉粒較多的土壤〕使用量每公頃2噸，中質地〔砂粒、粉粒與黏粒比例相當之土壤〕使用量每公頃1.5噸，粗質地〔含砂粒多之土壤〕使用量每公頃1噸，使用



▲茶園敷蓋穀殼

方法須與土壤充分混合，即以中耕機打入土中，使用白雲石粉時可配合有機質肥料一起施用，可減少施肥勞力，當土壤改良到pH4.5時即可停止使用，故每年須測量土壤pH值，以決定是否再繼續使用。

七、保持茶園土壤水分，防止雜草滋生

- 1.地面敷蓋：可選擇穀殼、花生殼、薏仁殼、蔗渣及草稈等纖維質多之植物殘體做為敷蓋資材，敷蓋於茶行間，厚度以不超過5公分為宜，注意不可太厚，以免造成土壤通氣不良或遇雨季有積水現象。
- 2.種植綠肥作物：茶行間裸露面大時，冬季(11月~12月)茶行間可種黃花羽扇豆(魯冰)或黑麥草(一年生義大利種)，夏季(4月~5月)間作田菁，待其生長到茶樹冠高度時可用割草機割除，防止雜草滋生。
- 3.人工除草：莖葉會蔓延至茶樹冠上有妨礙茶樹生長之雜草如雞矢藤、雞糞蔓與壁藤等用人工加以拔除。其他茶園之雜草如昭和草、白茅、土香、咸豐草等亦須用人工連根挖除。
- 4.機械除草：生長於茶行，有妨礙採摘作業及競爭養分之雜草，待未開花結子或未高過茶樹時，即要用割草機割除，亦可利用施肥時一起用中耕機打入土中兼具施肥與除草。
- 5.培養茶樹健壯樹勢，擴大樹冠面積，使茶行間空隙在20~30公分，可自然形成遮蔭效果而防止雜草滋生。夏季或冬季剪枝之枝條敷蓋茶行間亦可防止雜草滋生。
- 6.適當選留生長期短、矮生、莖葉軟且匍匐地面強，具水土保持功用之雜草如酢漿草、雷公根等。坡地茶園邊坡處理時留養草類，可防止土壤沖刷及水土流失。



▲種植綠肥作物--魯冰

據茶菁收量而靈活調整。

另外可選用有政府肥料登記證字號之合格有機質肥料廠牌，惟各廠牌內含成分複雜，大部分由動物性與植物性原料混合堆積醱酵而成的產品，一般氮含量在0.6~2.0%、磷1.0~3.0%、鉀0.5~4.0%，選用