

茶園有機農法

一、前言

大家都知道從事農業的生產十分依靠農藥來防治病蟲害或雜草，亦十分依靠肥料來提高作物的產量。農藥雖然是病蟲害、雜草的剋星，它的殘留問題也需重視；肥料可提早產期及可提高作物的品質與產量，但不當過量的施肥，也會污染土壤或水源。肥料並不是取之不盡，用之不竭，事實上磷、鉀肥是來自礦山的開採，並將在數百年後全部被開採完畢。氮肥的製造亦是有同樣的問題，因為無論是以焦炭或天然氣用合成方法來製造氮肥，亦有耗竭的一天，況且現行的製造方法正污染破壞地球的大氣圈，造成溫室效應。總之化學肥料的能源是不能永續的。

■文 / 林木連

上述使用農藥與肥料所衍生的問題，已使人們想到農業的經營是不是該回歸到我們老祖宗不用農藥及使用有機肥料的經營方式，此種農業經營方式的轉變，即是現今所通稱的「有機農法」或「自然農法」。

二、茶園有機農法的定義

很多茶農經營茶園都有施用有機質肥料，不過只是施用有機質肥料仍不能稱為茶園有機農法。

有機農法有嚴格的定義，並有必需遵循的嚴格規範，甚至還要經由公正客觀的團體來加以認證。茶園有機農法之經營應參考茶業改良場制定之施行規範與技術，此處僅就茶園有機農法之經營方式簡單加以說明。

茶園有機農法之病蟲害及雜草防治須採用非農藥之方式，也就是說不能噴灑化學合成之殺蟲劑、殺菌劑或殺草劑；對於天然的農藥用以防治病蟲害也須依照植物保護法規辦理。

在肥料之使用上則不可使用化學肥料，只能施用堆肥、豆粕類，或其他種類的有機質肥料。所以



▲本場有機農法茶園

茶園有機農法是以不施用化學合成農藥及化學肥料為基準之一種經營方式；而且這種由傳統農法轉變為有機農法還須二至三年以上的時間，所生產的茶葉才能被稱為「有機農業產品」。

三、茶園有機農法耕作技術

(一)茶園選擇：

最好以孤離之茶園，或是長期採無或少農藥防治之茶園做為有機農法耕作茶園，如此較能避免產生茶樹的病蟲害問題。

(二)品種選擇：

以生長勢強、抗病蟲能力良好，且又耐旱之品種為佳，例如台茶十二號。

(三)病害問題：

應選用生長勢強的品種，可避免產生病害問題。

(四)蟲害問題：

應建立茶樹蟲害監控，視蟲害發生情形採取下列之防治措施或策略：

1.生物防治法：

可利用赤眼卵寄生蜂防治茶捲葉蛾，利用草蛉防治蚜蟲、葉蟬、茶小綠葉蟬，及利用茶蠶卵寄生蜂防治茶蠶等。

2.性費洛蒙法：

可用來防治茶捲葉蛾、茶姬捲葉蛾。

3.人工捕捉法：

可去除茶蠶、避債蛾、尺蠖蛾。

4.物理防治：

乾旱時利用高壓噴水進行害蟲防治；插設粘板則可用來防治茶小綠葉蟬、粉虱、薊馬及蚜蟲。

5.蘇力菌：

用以防治鱗翅目害蟲如茶蠶、捲葉蛾、茶毒蛾、避債蛾、尺蠖蛾。

6.剪枝或採摘：

利用剪枝或採摘可摘除幼嫩芽葉，阻斷茶蟲之食物來源。

7.實施手採：

手採茶樹之樹勢要較機採茶樹良好，較能抵抗害蟲之為害。

8.製造槌風茶：

夏茶若遭茶小綠葉蟬為害可改製槌風茶。

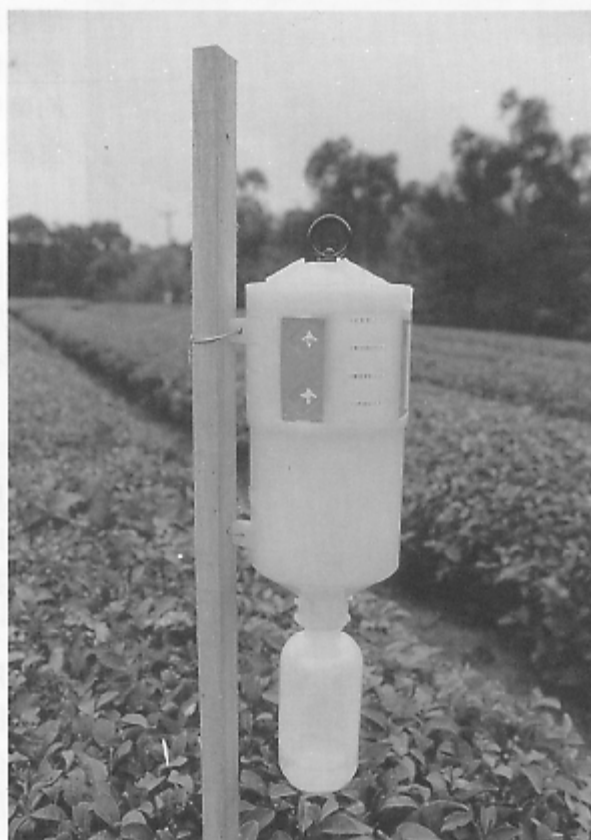
(五)雜草問題：

可利用覆蓋、中耕除草、間作綠肥或敷蓋草類、擴大樹冠之自然遮蔭方式來防治雜草。

(六)肥培管理：

儘可能收集農產廢棄物來自製堆肥，以減輕購用有機質肥料之負擔。種植綠肥亦為補充茶園氮肥之方法，惟應視茶樹行間寬闊程度，再來決定是否需要種植綠肥作物。

適合有機農法茶園施用之有機質肥



▲茶園中設置中改式誘蟲盒，利用性費洛蒙誘殺茶姬捲葉蛾雄蛾

料以豆粕或油粕類為佳，因氮素含量高，且施用成本較為低廉，對提升茶葉品質之效果良好。

為能配合茶園土壤之肥力狀況進行施肥，茶業改良場免費提供土壤分析服務，歡迎茶農們多多利用。

此外為便於施行茶園有機農法之認定，對於各項茶園栽培管理作業，經營者均須做成記錄，以供認證單位之查核。

四、初級有機農法

因台灣地區氣候、地理等環境特殊，為了推行上方便，除了上述之不使用化學肥料及化學合成農藥之「有機農法」外，農政單位為了使本省茶園經營能朝向有機農法之目標，亦訂定「初級有機農法」（或稱「準有機農法」）之基準，即在某種情況下被認可使用少於推薦量30%以下化學肥料及化學合成農藥，如此可以減輕有機農法施行前幾年所遭遇之產量減收及病蟲危害之問題。本省茶農們的茶園經營，尤其是山地茶區，都積極使用有機質肥料以提升茶葉之產量與品質，如能在病蟲害方面遵照初級有機農法之基準，便可早日達到茶園有機農法之目標。

五、結語

茶園有機農法經營初期是一種高勞力、高成本之事業，惟若能自製堆肥，並使用機械施肥，利用茶樹之自然遮蔭以防治雜草，隔離茶園長期採不噴藥累積天敵之病蟲害管理方式，茶園有機農法在後期仍是一種省工可降低生產成本的經營方式，這在日本的大仁農場有機農法茶園經營已被證明。

為了消費者的健康及維護自然環境，茶園有機農法的經營是值得深思鼓勵的。茶園有機農法經營生產之茶菁只要做好茶，透過認證，產品便授予「有機農業產品」標誌，它的經營付出是可以由產品價格之提高來加以補償的，它會獲得消費者之知遇，因它是一種「誠品」。



◀ 茶園雜草之防治，
可利用敷蓋方式