認識茶園有機質肥料

■文圖／張鳳屏



▲ 施用有機質肥料茶樹生長優良

前　言

市售的有機質肥料種類五花八門，常造成茶農朋友極大困擾，不知如何選購及使用。本文簡單介紹有機質肥料種類特性及施用方法，以供各位茶農參考。

一、有機質肥料之種類

有機質肥料的種類很多，依其原料來源大致上可分爲：

1.植物性有機質肥料：主要是豆粕類，包括大豆粕、花生粕、篦麻粕、菜仔粕、芝麻粕、棉子粕等，其主要成分爲氮（約在4.0～7.0%）及少量磷與鉀。其他有樹皮、鋸木屑、米糠、穀殼、蔗渣、藁桿、泥炭等，所含養分不高，但對土壤構造的改善功能甚大。

2.動物性有機質肥料：包括動物糞便類，如豬糞、牛糞、雞糞、羊糞等，其成分依飼養方式而異。一般牛糞含多量鉀，雞糞含磷量高，豬糞與羊糞皆含氮磷鉀，此等糞便類須經腐熟才可施用。另外魚粉、廠羽毛及皮毛含多量氮肥，骨粉類則含較高的磷鈣肥。

3.綠肥：有豆科作物如田菁、太陽麻、羽扇豆（魯冰）、虎爪豆、紫雲英、大豆等，另有油菜及蘿蔔等非豆科作物。而羽扇豆則是茶園最佳綠肥作物。

二、商品有機質肥料介紹

目前國內自行製造或從國外進口原料加以製造的有機質肥料廠商約有三十多家，規模大小不一，所製造的種類亦多，可分爲：

1.植物有機質肥料：指由飼料公司及油脂工廠所製造的各種豆粕類。另外有樹皮、腐植酸及泥炭等。

2.動物有機質肥料：指由禽畜糞所製成的堆肥，或由魚粉、骨粉等魚廢棄物所製成的有機固肥或液肥。

3.植物與動物混合有機質肥料：爲目前商品最多的有機質肥料。

4.雜項有機質肥料：包括動物、植物、微生物及化學肥料等原料混合製成的有機質肥料。

三、如何識別商品有機質肥料是否腐熟

有機質肥料製造過程中，若材質未完全腐熟，內含之病原菌、害蟲、雜草種子等無法消滅，施用後恐將影響土壤內部生態平衡及茶樹根系生長，因此簡易識別有機質肥料是否腐熟極爲重要，以下簡單介紹幾種辨識方法：

1.看顏色：有機質肥料的材料，經腐熟後，顏色會變黑褐色，就表示腐熟完全。

2.聞氣味：腐熟有機質肥料具有泥土或輕微霉臭味；若有强烈味或惡臭味，表示腐熟未完全。

3.摸水分：將少量肥料放在手上搓揉，若有水分流出感覺濕濕的，則表示過濕仍會有嫌氣醱酵，亦即醱酵不完全；若搓揉時易鬆散、無刺痛感及無硬塊，則表示醱酵完全。

四、有機質肥料選購要領

有機質肥料因材料來源、分解程度難易、製造腐熟度及價錢的差異等因素影響，造成使用者在選購使用上常不知所措，不知該買那種肥料及施用效果如何，因此選購時需考慮以下幾點：

1.價格要合理：以混入多量礦物或水分含量高來增加重量者，不要購買。

2.腐熟度要高：品質好的有機質肥料腐熟度皆高。

3.養分供應量要大：豆粕類可供多量氮肥，樹皮類供應氮量較少，除非添加氮肥。混合或雜項有機肥料的氮磷鉀含量及其他元素養分較多。

4.有長期及穩定效果：如泥炭、腐植酸及各種醱酵有機質肥料。

5.選購無病蟲害、不含有毒物質、酸鹼適中的有機質肥料。

五、茶園有機質肥料施用要領

1.依照土壤有機質含量高低來選擇：含量甚低小於１％時，可先考慮大量施用以改善土壤。含量大於３％時，施用有機質肥料可以不必太大量。

2.依茶芽營養生長期來選擇：秋茶採收後冬茶萌芽前可施用未腐熟之植物質有機肥當作覆蓋；在冬茶採收後及春茶萌芽前則應選用腐熟的有機質肥料以提高春茶茶芽生長及品質。

3.依地形環境的需要：坡地茶園施用有機質肥料如果採用表面撒施，所選用的有機肥料形態以大塊狀或粒狀較佳；粉狀的容易被雨水沖失，最好施入土中。平地茶園以撒施中耕翻入土中爲佳。

六、有機質肥料對茶葉品質的影響

1.有機質肥料種類甚多，最適合茶園施用者，以經醱酵後之堆肥爲最佳。

2.茶園覆蓋稻草對包種茶與紅茶有提高品質的功效。

3.魚粕或雞糞則對包種茶品質有降低的趨勢，施用魚粕的只適宜製煎茶。

4.人糞尿、豬糞尿對包種茶或烏龍茶品質有不良影響，若欲利用豬糞、雞糞、牛糞尿，則須配合植物質材料做成堆肥爲宜，成木茶園施用量每公頃約20公噸。

5.豆粕與花生粕則有改善包種茶品質的效果，其適宜施用量每公頃約 4 公噸。

結　語

有機質肥料的使用，應依據當地土壤肥力及茶樹營養狀況，適時、適量、適法的原則，來加以施用。尤其在茶樹幼木期絕不可施用過量動物性有機質肥料及化學肥料，以免造成茶樹根系生長受阻、開花過多、生長不良的情形發生。成木期則可依茶菁產量與品質適量補充化學肥料及各種有機質肥料輪換的使用，以强壯樹勢促進根系發育，並減少化學肥料與農藥的施用量，以保護土壤及防止環境污染，則所製的茶葉安全可靠，且色香味形俱全，將更受消費者所喜好而安心飲用。



◀ 幼木期過量施肥，易造成根系受阻，生長不良