

推動合理化施肥 及堆肥之利用(上)

農委會技正 / 李育義

前言

農業屬於民生基本產業，鄉土化的農業更有助於供應鮮美的農產品，對於生態環境的改善亦有相當的裨益。台灣地區農地有限，又受地理因素與環境的影響，農地生產力之消耗較快速，如無妥善的維護，勢必影響農地之永續使用，確值得大家重視。提高農地生產力，在實務上以合理化施用肥料和多施用有機質肥料最為重要。大量施用好品質之堆肥有機質肥料，可提高農地生產力外，對於農牧廢棄物處理及其產業永續發展亦有直接的影響，惟此項有機質肥料之品質如不穩定或含重金屬等有害物質，則反而有損於該項資源之有效利用。

推動合理化施肥和提高農地生產力

農地有機質含量多寡，常視為土壤肥沃度的指標，土壤有機質消耗如不予補充，必然導致土壤劣化，生產力降低並增加化學肥料消耗，農家另為節省施肥勞力之負擔，將肥料施在表土上，致使肥料流失更多，也不得不增加施肥量與施肥次數，更導致河川、水庫之優氧化。

為了補救以上缺失，農委會自87年度起大力推動合理化施肥，主要工作包括免費提供綠肥種子，獎勵農家大量種植綠

肥；大量推廣施用有機質肥料；同時教育農民提高施肥技術達到合理化施肥，並將各種肥料改進施入土壤內。二年來獎勵農家種種綠肥部份之面積達27萬公頃，頗受農家歡迎，對於地力之提高及節省化學肥料之使用量均有顯著的效果。

輔導農家自產自給有機質肥料

利用農家及農牧之有機廢棄物資源化，堆製有機質肥料，供應堆肥外，農家環境衛生及農牧廢棄物之處理均可獲得改善。本項工作除提供堆肥之製造和使用技術外，另補助設置農家簡易堆肥舍，每處堆肥舍面積50坪以上補助金額25萬元，本項補助以地區性產銷班共同製造堆肥者優先列入補助，大量生產堆肥之農戶另予補助堆肥翻堆機，以減少勞力之負擔。近二年來補助設置堆肥舍計65處，據實地查訪結果堆肥舍的使用率很高，所生產之堆肥品質，經過轄區改良場試驗結果均獲得很高的評價。

輔導農家自產自給堆肥，除補助設置簡易堆肥舍外，另遴選有意願生產堆肥之農家，予補助設置組合式不鏽鋼堆肥箱，堆肥箱為圓型，半徑及高度各1公尺，容量約為3.1立方公尺，每一堆肥箱補助款為1萬2千元，堆肥箱之周邊設備費用，均由受補助農家自行負擔。利用該堆肥箱大

量生產堆肥時，每週折開堆肥箱翻堆一次，並調整水分，約經過2個月可生產1立方公尺之中熟堆肥。近二年來所補助的堆肥箱計315個，由於堆肥箱的材質為不鏽鋼，故可永續使用。

補助農家使用商品化堆肥

補助對象為一般農戶，為達到普遍施用有機肥料之目標，補助地點每年更換為原則。有機質肥料種類以農牧廢棄物經過醱酵腐熟之堆肥，該堆肥品質須符合公訂「一般堆肥」之肥料規格；有機質60%以上，水分35%以上（蔗渣堆肥為40%以上），有害重金屬含量銅為0.01%以下，鋅0.08%以下，且以國內製造領有「一般堆肥」之肥料登記證者為限。目前已領有該項肥料登記證業者，包括製造有機質肥

料工廠及畜牧業附設之堆肥場計64家。補助使用之堆肥廠牌規定由受補助農戶自行選擇。

補助標準分為小面積之示範及大面積推廣二部份，小面積示範區面積為0.35公頃，其中0.05公頃為對照區，每處示範區施用堆肥3.6公噸，補助款6千元，如由堆肥業者自行選定示範地點，所需堆肥由堆肥業者免費提供，利用不同土壤、不同農作物及不同廠牌之堆肥，以觀察實際施肥效果，對於有機質肥料之推廣甚有幫助。

大面積推廣部份，又分為長期作物每公頃施用堆肥8公噸以上補助8千元，及短期作物每公頃施用堆肥4公噸以上補助4千元。87年及88年設置小面積示範區計47處，大面積推廣面積合計3萬5千184公頃，詳如附表。（下期待續）



附表、歷年來有機質肥料示範推廣面統計表

	小面積示範		大面積推廣		政府補助款(千元)		
	處數	面積(公頃)	處數	面積(公頃)	合計	農委會	農林廳
75	150	45.0	-	-	2,480	2,000	480
76	130	39.0	-	-	1,000	1,000	-
77	50	15.0	36	635	5,448	2,500	2,948
78	59	17.7	56	650	5,884	2,500	3,384
79	70	21.0	90	900	9,707	5,500	4,207
80	30	9.0	76	760	6,069	5,069	1,000
81	45	13.5	112	1,120	9,673	8,580	1,093
82	66	19.8	324	3,240	27,300	27,300	-
83	45	13.5	249	2,490	20,258	16,050	4,208
84	20	6.0	190	1,900	15,968	12,070	3,898
85	-	-	390	3,880	27,373	8,564	18,809
86	40	12.0	475	4,862	39,552	8,312	31,240
87	31	9.3	1,718	17,184	149,957	131,062	18,895
88	16	4.8	1,800	18,000	152,490	142,490	10,000
計	752	225.6	5,516	55,621	473,159	372,997	1,000,162