

有機質肥料

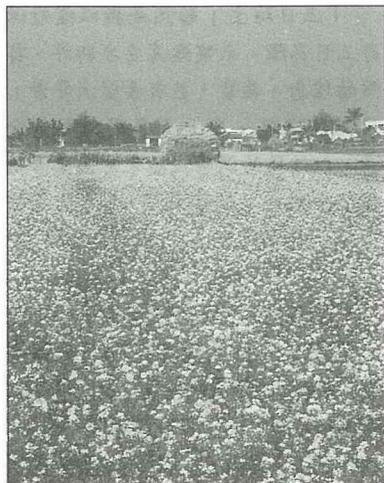
解說篇之一

為什麼能改善土壤？

對土壤物理性的改善言，有機質肥料能增進土壤團粒構造、增加土壤保水力、增加土壤通氣性、調節土壤溫度、降低土壤總體密度及減少土壤流失；對土壤化學性的改善而言，有機質肥料能提高土壤的陽離子交換能量，進而增加土壤儲存營養分的能力，有機質肥料具有較大的緩衝能力，使得土壤不致因外來的化學肥料而使 pH，EC 呈巨大的變化；對土壤微生物的影響而言，有機質肥料能提供土壤微生物的養料，進而分解有機物而釋放出作物所需的無機營養，並且有益菌增進時可達到有害菌的制衡，使土壤病原菌之發生減少。

依用途選擇不一樣的產品

有機質肥料的品質依使用目



■美麗的油菜花田，增添冬日裡的鄉村風情。

的而有不同，以供應養分為目的的品質需營養分供應量大、腐熟度高及釋放養分的速度快。以土壤改良為目的品質需要有長期效用的特徵及穩定性高的特性。此外尚需要有下列考慮：沒有病原菌、不含有毒物質、不易發臭味及肥料本身不宜太酸或太鹼，以及有較低的碳氮比（約為 25）。

有優點也有缺點

有機質肥料為一完全肥料，能提供作物生長所需的全部要素，因此，只要酌量補充氮、磷、鉀，則微量元素幾乎能全部充分供應，化學肥料則無此優點，必須逐元素的加以補充；有機質肥料具低密度及高飽水力之特點，能疏鬆土壤及增強水分保持能力，可惜有機質肥料質輕運輸成本昂貴，其有效成分含量亦低為其缺點。

來自農場的有機肥

有機質肥料的種類很多，其成分差異也大，在使用選擇上常發生困擾，因此，有必要認識各種有機質肥料的特徵，俾便利用。

有機質肥料來源可區分成兩大類，一是農場有機肥，另一是商業有機肥。農場有機肥成分變化較既，而商業有機肥是依據某種標準配製的產品。農場有機肥包括廐肥、植物殘體、堆肥及綠肥等。

廐肥

各種動物的排泄物屬之。廐肥含有較多的鹽類及氮素。如未經醱酵之尿水新鮮使用，易發生肥傷或氮素過多的結果；如豬、雞糞含有高量的銅、鋅，大量施用易導致重金屬毒害，因此，廐肥宜與禾草稈殘體混合堆肥化後使用最為適當。

禾草稈殘體及堆肥

作物殘體可做廐肥、堆肥或留在田間當有機肥，雖然作物殘體所含養分不高，但主要可改善土壤物理構造，分解時產生許多有機酸，對土壤營養分之有效性有增進的效果，尤其對微量元素之供應有其重要性。

將作物之殘體經燃燒後，所餘之灰含鉀豐富，且其中 90% 左右水溶性之碳酸鉀，可當肥料。

將作物之殘體堆積，可降低碳氮比，提高氮磷鉀之成分濃度，及殺死病原菌，腐熟的堆肥可提高土壤品質。

綠肥

凡可直接以新鮮狀態施用於土壤作肥料用或改善土壤理化性質之綠色植物均稱為綠肥。綠色植物體若碳氮比不高（通常小於 25）均可作綠肥用。

綠肥作物以豆科田菁、苕子、太陽麻、紫雲英、魯冰（羽扇豆）、山珠豆、埃及三葉草、虎爪豆、大豆類及非豆科植物的油菜、蕎麥、大菜最常見，綠肥作物的成分如附表。

綠肥作物大部份是屬於豆科，因為豆科綠肥作物與根瘤菌共生，能固定空氣中之氮素供自己生長所需，於田間栽培不必供



給額外之氮肥。豆科植物生長迅速，栽培容易，能短期獲得高生草收量，且植體含氮量較非豆科植物高。其莖葉多柔軟，拌入土壤中分解容易。大部份豆科植物因葉片較大，地表覆蓋性良好。部份豆科作物可當食用及飼料用，故種植較普遍。部份豆科作物屬深根性，能利用土壤深層養分，有利養分循環應用。

非豆科綠肥作物無固定氮素能力，種植時須視作物之生育情形酌施化學肥料。因植體含氮量低，故栽培本類作物主在增進土壤之有機質及特殊目的需要。例如十字花科綠肥花期長，為良好之農業景觀及蜜源植物，雲林地區因養蜂收集花粉產業需要，而於冬季廣植油菜。



綠肥作物的生草量及成分表

綠肥種類	生草產量 公噸/公頃	N P ₂ O ₅ K ₂ O		
		%fresh basis		
紫雲英	10-34	0.48	0.18	0.24
大豆類	春作 10-25 夏作 30	0.70	0.13	0.73
埃及三葉草	30	0.43	0.09	0.42
羽扇豆	15-20	0.50	0.11	0.25
	茶園間作 10			
苕子	30-50	0.48	—	—
太陽麻	20-30	0.37	0.08	0.14
虎爪豆	30	0.18	0.12	0.40
田菁	25-35	0.47	0.12	0.42
蕎麥	春作 6-8 秋作 13-17	0.40	0.48	0.32
大菜	7.7-15	0.27	0.09	0.56
油菜	20-35	0.21	0.02	0.28

全國第一套「有機生活」有聲書

一套 20 卷 定價 1,600 元

86 年 4 月 1 日隆重伴您走入心靈清涼的自在環保新世界

「有機世界」基於尊重生命，熱愛自然，歷時一年投入大量人力、財力，精心籌製此系列錄音帶，以回饋每位朋友對有機生活的支持。當您聆聽此突破傳統生活窠臼的生活觀，您會更加愛惜寶貴的生命，以及擁抱地球的一草一木。

有機世界公司產品

- 有機食用油，各類調味料
- 有機營養補給品
- 有機健康藥草飲料
- 天然美容美髮清潔用品
- 各類有機健康零嘴及環保用品



有機世界股份有限公司

Organic World Corporation

總管理處：台北縣五股鄉五股工業區五工五路 60 號

Tel:(02) 298-9186 Fax:(02) 298-9315

南部發貨中心：台南縣佳里鎮子龍廟 40-23 號 Tel:(06) 726-4776 Fax:(06) 726-4702