

點「糞」成金

—施用禽畜糞堆肥·環境無負擔

台灣的畜牧產業，近 20 年來均居農業產值的前幾名，其中尤以養豬及養雞業最具規模，為農民創造不少財富，但其所衍生的糞尿汙泥亦相當可觀，依農委會 94 年台灣飼養的家畜禽的統計資料，豬隻頭數達到 6 百多萬頭、蛋雞 3 千多萬隻、肉雞 7 千多萬隻、牛 13

萬頭，這麼多家畜禽產生之糞尿汙泥等廢棄物，若不加以處理，馬上就會造成環境的髒亂與惡臭，汙染河川水資源，並可能對禽畜的疾病防治與公共衛生造成重大衝擊。

廢棄物再生·化腐朽為神奇

農委會為了使畜牧場產生的禽畜糞廢棄物能妥善處理，自民國 80 年起，持續輔導業者設立了 56 家禽畜糞堆肥場，除了有地區型的代處理場外，亦有畜牧場設立堆肥舍，自行處理場內產生的禽畜糞廢棄物，這些代處理場及畜牧場同時亦收取稻穀、菇類培植廢棄包、廢棄牡蠣殼、果菜批發市場之果菜殘渣及食品加工廢棄物等，作為堆肥之原料。目前總計每年可處理畜牧及農業廢棄物約 80 萬公噸，製成堆肥近 40 萬公噸，提供農園藝業者於作物、蔬果及花



禽畜糞堆肥製作

卉栽培等施肥之用。這些原本被大家視為無用的廢棄物，經過堆肥場以自然發酵的方式，製成有用的堆肥，可謂化腐朽為神奇，點「糞」成金。

台灣地轄人稠，土地利用相當頻繁，地力因此日益貧瘠，農民為了促進農作物的生長，往往

施用化學肥料，以補償地力的損耗，其肥效雖然迅速，但也往往造成土壤酸化的問題。禽畜糞堆肥的製造，是利用自然發酵的腐熟方式處理，其產出的堆肥屬於有機肥料，肥料成分完全，能提供作物生長所需的全部要素，施用於農田中，除容易為作物所吸收，亦可以減少化學肥料的使用，保護土壤避免酸化。此外，使用禽畜糞堆肥除可增加土壤肥力，亦因其酸鹼值偏鹼性，施用後可降低線蟲發生之機會，減少農作物受到蟲害的影響。另外，使用堆肥可增加土壤的團粒構造、保水力及通氣性，使作物的根系容易伸展，土壤內生物族群易於繁殖，活化土壤的機能；而且，有些廢棄物中含有毒性物質（酸、醇、酚、鹽類或抗生素）、病原微生物及寄生蟲，經過堆肥化的過程，可降低或破壞其對環境的毒性及傳染力，防止疫病的傳播。

合格有機肥 · 農糧署網站查

早在 1940 年，歐洲即有人提倡「有機農法」，強調維護生物多樣性、資源回收再利用、避免使用化學藥物的觀念，並主張使用堆肥來改善地力，強調腐質土對農業的重要性。台灣從 1980 年間，開始有人提倡「生機飲食」，標榜「無農藥殘留」安全施藥之觀念，強調使用作物殘渣、禽畜糞廢棄物、綠肥及其他有機廢棄物所作成的堆肥，以保持肥力。近年大眾對於安全食品之要求日增，配合有機農法施用的堆肥也越來越受重視，其需求量亦有增無減，因此，禽畜糞堆肥可說是配合有機農業發展的最佳選擇。

爲了確保禽畜糞堆肥產品的品質，強化禽畜糞堆肥場之管理，農委會特別委請中興大學土調中心對於各堆肥場施以原料成分檢測，以追蹤了解堆肥場是否使用含汙染環境物質之原料，就近年累計的結果，堆肥品質已有改善，且對於發現部分堆肥成品重金屬過高的情

形，農委會亦委請專家對於有問題之堆肥場進行輔導。另外，農委會每年亦至各堆肥場辦理現場評鑑作業，藉由評鑑分級制度之執行，對績優業者予以獎勵並公告週知，以督促其他業者積極經營管理。此外，農委會亦輔導禽畜糞堆肥場申辦優良堆肥產品驗證，至 95 年 6 月底止，計有 12 項產品獲得行政院環境保護署第 1 類環保標章產品(堆肥)登記，另有 24 家堆肥場 42 項商品通過農委會「優良國產堆肥品質驗證及品牌推薦」之驗證，並公布於農糧署之網站上，藉此以建立堆肥產品品牌形象，並提供消費者優質、安全的有機肥料。

適當搭配調製 · 多方面應用

由於禽畜糞堆肥所製成的有機肥肥效較爲長久，過去使用者多爲種植果樹、茶樹等長期作物的農民，但近年消費者越來越重視作物用藥安全的落實及生機飲食的觀念，以及有機農業的持續發展，許多農民開始將有機肥料使用在



蔬菜、花卉等短期作物的生產，因此禽畜糞堆肥的需求日多；目前有些禽畜糞堆肥場甚至配合種植農民不同作物肥分的需求，於禽畜糞堆肥生產過程調配適當之有機原料調整材，調配出各類作物專用之肥料，其種植出來的作物往往質優量多，普獲好評，顯示堆肥場經營者配合農業生產整合經營的作法。

市面上可見到的商品化有機堆肥，可分一般堆肥及雜項有機堆肥，一般堆肥以自然發酵腐熟方式生產，不加入泥碳、礦物、化學肥料等無機肥料及未發酵腐熟成分；雜項有機質肥料則為有機質肥料混入堆肥、泥碳、礦物、化學肥料生產。禽畜糞堆肥是經發酵轉化的肥料，屬一般堆肥，作物可直接吸收；混合有機質肥料因混入不同原料，屬雜項

有機堆肥，成分品質不一，施用後尚需土壤中微生物協助分解後始能吸收。

永續經營·人人都有責

禽畜糞兼具資源及汙染源的特性，適當處理則成為有用的有機質肥料，如此不但可使資源得以回收再利用，更能減少對於環境的衝擊。台灣受限於自然資源匱乏，土地利用又頻繁，肥料必須自國外進口，使用禽畜糞製作之有機肥料種植作物，是符合自然生態循環的作法，亦符合環保及發展有機農業之需求，所以生產符合有機農業生產所需求的禽畜糞堆肥，具有促進農業發展的新指標意義，同時亦可以確保農業生態環境的永續經營，實在是值得大家共同支持、一起來推廣。🌱

最完整 全新的唯一農藥書籍

實用農藥

定價：2200元

作者：廖龍盛

主要內容：含緒論、農藥分類、生物農藥、農藥混合、毒性、毒理、安全合理使用、使用範圍與方法均有詳細介紹。包括殺菌劑、殺蟲劑、殺蟎劑、殺線蟲劑、殺鼠劑、除草劑、植物生長調節劑、引誘劑、忌避劑、拒食劑、微生物殺蟲劑、昆蟲生長調節劑、殺軟體動物劑、殺藻劑、雜類及農藥補助劑等，共50餘大類，530多種農藥。



豐年社 台北市溫州街14號

郵撥00059300財團法人豐年社 郵購另加掛號郵資60元

電話：02-23628148分機30或31 傳真：02-83695591