

生物性堆肥應用在 蜜紅葡萄之效益觀摩會

文圖 / 陳裕才

「永續農業」是目前政府大力推廣的農業政策，也是全世界農業共同發展潮流，而永續農業的推行除注重合理的作物栽培管理外，更重視資源回收再利用的觀念，尤其農業有機廢棄物的再利用便是其中一項重點發展方向。台中區農業改良場在陳榮五場長領導下，自民國90年開始辦理「生物性堆肥」產學合作計畫，利用木黴菌及枯草桿菌接種於稻殼堆肥、蔗渣木屑堆肥以及家庭廚餘堆肥。經過2年的試驗證明，在接種微生物菌種處理下，不但顯著增加堆肥過程中之溫度，且臭味亦明顯降低，外觀顏色較深黑褐，品質較佳。經台中區農業改良場用於蔬菜與果樹田間試驗上，顯示均能有效增加土壤肥力，增進作物產量及品質。



2004生物性堆肥觀摩會

本次「生物性堆肥應用在蜜紅葡萄之效益觀摩會」

在彰化縣二林鎮「金鑽」蜜紅葡萄產銷班舉行。繼92年於潭子彩色海芋產銷班進行生物性堆肥試驗效果深獲農民肯定後，如今再針對國內高價值水果——葡萄進行試驗。該產銷班是台灣第一個農產品生產通過ISO認證的產銷班，專事生產金鑽蜜紅葡萄。而此次所使用之生物性堆肥乃台中區農業改良場正式授權福壽實業股份有限公司所開發之產品「大自然基肥」。此項產品為蔗渣木屑堆肥，於堆肥化過程添加台中區農業改良場所發展的本土枯草桿菌及木黴菌菌種，這兩種微生物菌種除可在堆肥化過程增加腐熟度及



高品質金鑽蜜紅葡萄



觀摩會田間說明

→ 肥效外，並具有保護作物根系、促進根系生長及養分吸收、延長作物產期、抑制或減少土壤病害及改善連作障礙等功效。

據張榮林班長使用生物性堆肥之心得指出，此次使用生物性堆肥除本期作的葡萄收成之產量及品質皆較往年提升一倍以上外，藉由施用生物性堆肥配合正確的草生栽培，可有效降低肥料及藥劑成本的支出，並可大幅改善土壤物理性狀，有利於葡萄根系發展。而所謂的草生栽培即減少殺草劑的使用，僅以人工方式除草，並配合施用生物性堆肥，因生物性堆肥中的木黴菌可有效分解雜草及植物殘體的植物纖維及木質素，並將養分釋出讓作物吸收，達到有效的養分循環再利用，此外藉由有益微生物之保護，對於土壤常見之病害亦可收保護之效果。

觀摩會當日，由台中區農業改良場陳榮五場長及農業推廣課高德錚課長親臨主持，現場除親自指導農民許多栽培管理相關技術外，並與近百位參觀農友熱烈討論，且提供許多葡萄栽培管理的寶貴意見。台中區農業改



生物性堆肥觀摩會上的陳場長(左)與張班長



生物性堆肥觀摩會上的陳場長與蔡博士



陳場長(中)、張班長(右)與合作廠商代表

良場蔡宜峰博士並於現場指導利用木黴菌製作生物性有機液肥，藉由簡單的有機添加物，例如糖蜜、奶粉、海草粉等，配合改良場所提供的木黴菌進行好氣培養約二個星期，再予以灌注使用，效果上除可補充土壤有效養分外，並可提高土壤中木黴菌的含量。

藉由添加特定有益微生物於有機堆肥中，除具有加強堆肥之肥效及促進作物生長之效果外，對於化學肥料、農藥之使用量亦可大幅下降，不僅可減少成本支出，更可收改善土壤性狀之效果。發展生物性堆肥，不僅可達到農業廢棄物再生利用的目標，藉由「永續農業」的經營理念，更可使我國農產品的競爭力再次

向上提升。

生產生物性堆肥的廠商透過產學合作方式，參與農委會台中區農業改良場農業科技計劃，利用台中區農業改良場開發之生物性堆肥菌種及堆肥製作方式，應用於提昇堆肥產品品質，已獲得初步成效，為產學合作樹立良好的典範。

