

## 高雄場紅豆合理化施肥及病蟲害防治示範

為農民節省肥料用量，降低肥料施用成本，及經濟安全防治紅豆病蟲害，以提高紅豆的品質及產量，增加農友收益，行政院農委會高雄區農業改良場(以下簡稱高雄場)於 12 月 23 日上午，在高雄縣大寮鄉舉辦紅豆合理化施肥暨病蟲害防治田間示範觀摩會。

高雄場蔡承良副場長指出，紅豆是高屏地區重要經濟作物，也是高屏地區的特產，近年來栽培面積約維持 3,500~4,200 公頃，每年生產量約 6,000~9,000 公噸，以內銷為主，主要種植期為 9 月下旬至 10 月中旬，收穫期於 12 月下旬至翌年 1 月中旬，由於利用秋冬裡作種植，生育日數短，株高、節數、分枝開花數均受限制，莢數無法大量增加，相對的產量受到影響，因此農民為使產量提高，往往增加施肥量，然而，不當的施肥，易使植株徒長倒伏，豆莢少，產量降低，病蟲害多，反而造成反效果，因此亟需推動合理化施肥。

該場農藝研究室助理研究員陳玉如表示，示範的目的，主要是告訴農友，利用土壤肥力檢測分析，可了解土壤的肥份，適時、適量提供紅豆所需的養分，並鼓勵使用微生物肥料，減少化肥施用，避免過度施用化學肥料造成土壤劣化，以維護土壤生態環境及有效的節省肥料用量，達到永續經營目標。實施方法包括：先進行土壤肥力分析，瞭解土壤中 pH 值(酸鹼度值)，是否適合紅豆種植，太酸或太鹼可調整，並按其肥力，給與適當的肥料量；使用微生物肥料根瘤菌，於紅豆播種前，將種子與紅豆根瘤菌混合拌種，並於室內陰乾後進行播種，紅豆根瘤菌能與紅豆共生，形成淺紅或暗紅色根瘤，由於大氣中氮氣約佔 80%，但無法由植株吸收，經由根瘤菌進行生物固氮作用後，則可提供植物利用；合理的施肥推薦量為，每公頃氮素(N)40~60 公斤、磷酐(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)40~70 公斤、氧化鉀(K<sub>2</sub>O)30~40 公斤。

為解決紅豆栽培時所發生的病蟲害問題，高雄場陳明昭助理研究員指出，紅豆最常發生根腐病、白粉病、豆薊馬、斜紋夜盜蛾、豆莢螟等病蟲害問題，農友們應加強管理，施用藥劑請參考「TGAP 紅豆病蟲草害防治曆」或植物保

護手冊豆類部分，正確使用藥劑及配製適當濃度進行防治，便可有效控制病蟲為害。

陳玉如助理研究員指出本次示範成果包括：事先土壤肥力分析，可減少有機肥料的施用；根瘤菌拌種，每公頃氮肥施用量可減少20公斤；採行合理化施肥推薦量每公頃可節省1,825元，共計每公頃可節省施肥成本11,915元，並使紅豆產量較傳統栽培提高7.2%，總共增加收益23,921元/公頃。最後，土壤研究室林永鴻助理研究員呼籲農友善加利用高雄場提供的免費土壤檢測分析服務，合理施用肥料。觀摩會歷時2個小時，於12時整圓滿結束。

聯絡人：高雄區農業改良場農藝研究室 陳玉如

電話：08-7746733；



紅豆合理化施肥暨病蟲害防治示範田



觀摩會由蔡副場長承良主持



陳玉如助理研究員說明紅豆合理化施肥



陳玉如助理研究員說明紅豆根瘤菌使用方法



林永鴻助理研究員說明採集土壤之方法



陳明昭助理研究員說明紅豆病蟲害的防治方法