

安全稻米之生產



文 / 圖 邱運全*

稻米為國人之主要糧食，是國內種植面積最廣、耕作人口最多、產值最高的一項農產品。貿易自由化之後，國產稻米已經面臨到廉價進口稻米競爭之壓力，今後為謀求國產稻米之永續發展，稻米生產必須以科技研發為基礎，精準管理為手段，生產安全、優質、衛生、健康之食米，來符合國內外消費者之需求，以台灣好米具有安全優質的形象，開拓內外銷市場，提升國產稻米競爭力。

安全稻米的生產必須建立一套標準的作業流程（SOP），從生產環境的調查、土壤及灌溉水質之分析、品種的選擇、肥培管理、病蟲害防治、農藥殘毒檢測、收穫後處理及生產履歷記錄，嚴格監控栽培過程中的各項細節，建立生產履歷，使整個生產流程透明化，消費者可以透過追溯稻米產銷之相關流程，了解在各製程的重要資訊，藉由消費者與生產者的雙向流通，更加呈現出產品之安全性，讓消費者買得安心、吃得放心，茲將安全稻米生產管理要點介紹如下，提供農民做參考：

一、生產環境的調查及土壤肥力的培育：安全稻米生產之基本條件，必須有良好的生產環境，生產地稻田集中，土壤及水質乾淨，檢測其重金屬之含量必須在良質米適栽區規定容許量之範圍內，並實施土壤肥力分析診斷，掌握農田肥力狀況，持續做好土壤肥力培育工作，促進水稻之健康生長發育，增進其對環境逆境及病蟲害之抵抗力。

二、品種的選擇：品種的生產力與環境有密切關係，選擇氮素利用效率高、抗病蟲害、栽培管理容易之品種栽種，有利於安全稻米的生產，目前國內推薦的良質米栽培品種有高雄 139 號等 13 種之多，各品種都有其不同的栽培特性及適應性。目前高屏地區種植面積較廣的良質米品種有臺梗 5 號、臺梗 11 號、臺梗 2 號及臺梗 16 號等，這些品種雖具有良好的產能及品質，但有對病蟲害抵抗力較弱之缺點，種植時需多加注意，而新品種高雄 143 號及高雄 145 號，對病蟲害之抵抗力較佳，栽種時可減少施用農藥，尤其是高雄 145 號，其品質與日本之優質米品種越光相當，栽培管理容易，為安全優質稻米生產之好品種，農民可選擇種植。

三、肥培管理：水稻施肥應力求合理化，施肥時應考慮到肥料的種類、用量、施肥時期、及平衡的施肥等問題。基本上，應先透過土壤診斷了解農田肥力狀況，配合正確的施肥技術，才能獲得最高的效益。過量肥料的施用，造成土壤的酸化、地下水的污染、水稻病蟲害的滋生、倒伏及品質的低落。肥料的施用，一般以氮肥最具影響力，安全稻米的生產，不宜施用過多的氮肥，並注意水稻生育中後期盡量少施氮肥之原則。依據本場歷年來氮肥施用效益試驗結果，高屏地區一般中等地力之稻田，每公頃施用 100 ~ 120 公斤的氮素肥料，可獲得最高的施肥效益及稻米品質。

四、病蟲害防治：水稻在生長的過程中，

會受到外在環境的影響發生病蟲害，當病蟲害發生一旦超過容許界限時，必須做出適當的防治，以防止其繼續蔓延擴大。水稻病蟲害的防治，強調以生態為基礎，以經濟、安全為目的的管理策略，利用耕作、生物、物理及化學等綜合防治技術，來達到防治的效果。稻米不容許有農藥殘毒之發生，病蟲害農藥防治時，要恪守適時、適藥、適量、適位的用藥原則，注意安全用藥，藥劑不任意混合，藥量不隨意增加，不使用未經推薦之農藥、遵守安全採收期。

五、農藥殘毒檢測：為確保生產者的信譽及消費者的健康，提升國產稻米內外銷市場之競爭力，農政單位自93年第2期作開始，針對繳交公糧的個別農戶，實施水稻收穫時抽樣檢測農藥殘留。並輔導良質米產銷業者建立濕穀、乾穀、及稻米殘毒篩檢複驗制度，落實稻米安全品質管理工作。稻米之農藥殘留衛生安全，以「容許量」為管制標準。

六、收穫後處理：水稻收穫時，稻穀一般水分含量在26～28%之間，由於含水率高，大量堆積容易發酵劣變。因此，收穫後的稻穀在短時間內，必須做適當的乾燥處理，以維護米質的安全。稻穀乾燥一般是採取良質米乾燥方法行之，利用循環式乾燥機，以三段式變溫法乾燥。其乾燥方

法為，濕穀採55°C乾燥至含水率20%，改以50°C繼續烘乾至含水率16%時，以45°C定溫烘乾至稻穀含水率14～15%，繳交公糧稻穀含水率為13%，稻穀乾燥率每小時以0.6～0.8%為宜。

七、生產履歷記錄：生產履歷記錄是保障農產品安全、優質的基礎建設，為落實「安全農業」的國際潮流，基於保護國內消費者及開拓國產農產品國際市場，農委會在輔導農民團體導入CAS、HACCP及ISO9000系列之後，自93年度起開始規劃推動重要國產農產品之生產履歷記錄制度，並著手研發相關資訊系統，協助農友在網站上建置產銷履歷，以方便消費者利用產品上的產銷履歷號碼進行查詢，而稻米生產履歷制度的建立就是其中項目之一。稻米生產履歷紀錄內容包括栽培紀錄、防治紀錄及收穫出貨紀錄等三大項，從生產地的環境、品種、施肥、病蟲害防治、收穫調製…等等，做了嚴謹的規劃與詳實的記錄，建立生產者及消費者的互信機制。

推動優質、安全、休閒、生態農業是我國目前農業政策的四大遠景，安全、優質國產稻米之提供一直是國人之需求與期盼，惟有透過稻米安全生產體系之建構，落實管理及監控工作，方能有效達成這項目標。



美濃地區安全稻米生產田間觀摩會



安全優質稻米生產體系建構示範田