

觀賞用陸稻

余宣穎 2004-03 花蓮區農業專訊 47:13-15

前言

我國於 91 年元月 1 日成為世界貿易組織 (WTO) 成員後，依入會協議，需開放部分稻米進口，從 92 年開始，稻米進口已轉變為關稅配額制度，進口數量在 144,720 公噸之內稻米稅率為 0%，而超過部分一公斤至少需繳 45 元之稅金；同時，為避免國內糧價的大幅下跌，稻穀保證收購制度仍會繼續維持，但是稻作面積勢必減少，減少的面積將轉為休耕轉作與種植綠肥。而國內稻作生產方面也將朝 (1) 有機化：在種植過程完全



不使用化學肥料與農藥，減少耕作對於環境的破壞。目前花蓮區有機水稻栽培面積全年約 600 公頃，居全國之冠。(2) 多樣化：在稻作栽培品種上，採用多元性品種，一方面可以增加生物多樣性，另一方面也可避免因病蟲害所造成之損失。(3) 優質性：選擇水稻栽培品種上，以良質米品種為主。(4) 特殊性：開發稻作的新用途，諸如巨胚 (富含 γ -氨基丁酸)、低蛋白、高蛋白、酒米、工藝、觀賞用陸稻....等，而觀賞用陸稻即屬於開發特殊性用途之一項。

陸稻簡介

分類學上，栽培稻可分為梗稻、秈稻及爪哇稻等三種。梗稻一般米粒較短且圓，煮熟的米飯比較黏，略帶腹白，主要消費地區為台灣、日本與韓國三個地區。秈稻的米粒則較細長、外觀晶瑩剔透，煮熟的米飯比較乾鬆，是目前世界上消費最多的栽培稻種類；而爪哇稻莖桿較高大，稻穗較長、穀粒也寬大，主要分佈在馬來半島、印度尼西亞、菲律賓等熱帶山區。



陸稻 (upland rice)，又稱旱稻，類似於爪哇型稻，其和水稻之差異在於種植的過程中，陸稻對水分多寡之反應較鈍感，不需經常的灌水，栽培管理方式類似旱作物。一般陸稻品種葉片較寬、分蘗少、根系深且粗、較耐病蟲害，可生長在無灌溉水源之土壤，部份品種具有感光性，第一期作甚至無法結果，一般在第二期作產量較高，但產量仍較水稻低，每公頃收量約 2,400 3,000 公斤，農民主要以自用、釀酒與豐年祭為主，無法採用經濟栽培方式經營，但世界上仍約有一億人依賴陸稻為日常穩定的食物來源。台灣陸稻其種原可能是原住民自南太平洋諸島移來時，為因應主食暨釀酒之需要而攜入，栽培方式大多很粗放。光復初期，由於水利設施不足，陸稻有相當之種植面積，民國 43 年陸稻栽培面積達到最高峰，有 4 萬 7 千公頃，並先後選育出許多陸稻品種，包括南陸 1 號、2 號，台農選 1 號、2 號及東陸 1 號、2 號、3 號等品種。近年來由於良質米品種不斷育成，灌溉設施之改善，陸稻已少有栽培，目前僅花蓮、南投及台東等原住民居住較多之地方有種植。根據統計花蓮地區 91 年面積約 12 公頃，產量 52 公噸。



陸稻穀粒顏色變化



陸稻糙米顏色變化



陸稻芒之外觀變化

陸稻觀賞價值與發展潛力

觀賞用陸稻植株在葉片、稻穗、高矮或穀粒上具有特殊的顏色、外形或構造可供觀賞，依據本場所收集之陸稻品種，經初步分類後，在穀粒上可得淡黃、橘黃、金黃與黑褐色四種，糙米上可分成紅、黑與透明三種，芒也可分成長、中、短與無芒四種。(如下圖)

將具有特殊穀粒顏色與長芒之陸稻，大面積種植，將可增加景觀上之豐富度，若將陸稻之稻穗以保色處理或是直接乾燥使用，可做為花藝材料，而有色稻穀也可做為壓花材料，有色米粒可做為美工藝品如米畫、祝福瓶等；除觀賞價值之外，陸稻更可作為料理材料之用，如米飯、米糕、壽司、飯團、粽子與米酒等，以目前太巴壠大力推廣之光復香糯陸稻（阿美族語為 vangsisyay-a- panny）為例，其糙米外觀為紅色，稍微碾磨後具有濃厚的香氣，煮成之米飯（Hahah）與米糕，除賞心悅目之外，並具色、香、味之特色，而由其為原料製成之麻糬 Durun 與米酒略帶紅色，富含鐵質及其他礦物質具有滋補作用。陸稻本身也可做為育種材料之用，因陸稻對於逆境耐受性較高，尤其在缺水、耐寒性上，由於目前台灣水資源漸漸減少，限水、停止灌溉的措施時有所聞，若能育出一耐旱、需水量少且米質又好的品種，對於因應國內水資源缺乏乃是一大福音。

未來展望

雖然陸稻的品質與產量無法與水稻相比擬，但陸稻所擁有的特性與基因庫，仍有許多可開發之處，尤其是目前強調『生物多樣性』，若能增加或擴大稻種間遺傳背景的差異，可以避免因環境變遷而導致族群滅絕。目前農業經營亦逐漸轉型，休閒農業、觀光農園之設置風氣方興未艾，若能應用陸稻特有的外觀，增加農村稻米文化的趣味性，其附屬之應用價值，更可增加農民之收益，富麗農村。



▲陸稻花藝材料



▲光復香糯陸稻



▲光復香糯麻糬 (Durun)