

# 花蓮區珍貴多樣化的陸稻資源

作者：潘祖儒 助理研究員  
作物改良課  
稻作研究室  
電話：(03)8521108轉340

## 前言

稻在植物分類學上屬禾本科、稻屬 (*Oryza*) 植物，全世界共有22個種 (species)，其中只有非洲型稻 (*Oryza glaberrima* Steud.) 與亞洲型稻 (*Oryza sativa* L.) 兩種為栽培種，其餘20種均為野生稻。目前栽培稻栽培區域遍及亞洲、歐洲、美洲、非洲及澳洲等地，不同稻品種間之農藝性狀、稻穀產量及對環境逆境反應又各有不同。以全球栽培面積最多的亞洲型稻來說，依據其種間差異又可分類為印度型稻 (*indica*)、日本型稻 (*japonica*) 及爪哇型稻 (*javanica*) 等三個亞種。印度型稻又稱秈稻，分蘖多，穀粒細長，對環境逆境抗性較強，多栽培於熱帶地區；日



▲東部山地地區種植的陸稻田區

本型稻又稱粳稻，分蘖較少，穀粒短圓型，對低溫環境耐性較佳，多種植於溫帶地區；爪哇型稻又稱熱帶型粳稻，其植株分蘖少、產量低，穀粒較大呈短圓形，且多著生稻芒，雖較不耐低溫環境，但具有耐旱、耐瘠及對逆境耐性較強等特性，多分布於馬來半島、印尼、泰國及菲律賓等熱帶山區。台灣現有山地陸稻栽培特性類似於爪哇型稻，據學者研究推論為原住民自南太平洋諸島東移時，為因應主食暨釀酒之需而攜入繁殖而來。



▲陸稻耐旱耐瘠對逆境適應性強

## 山地陸稻特性

東部花蓮境內山區多丘陵地，山區農地灌溉水源缺乏，較不適宜栽種平地湛水栽培之



▲陸稻植株分蘖少，稻稈外觀粗壯



▲穀粒著生金黃色長芒的陸稻稻穗

灌溉水稻，因此當地原住民自古即有種植陸稻的傳統，栽培地區主要集中在萬榮、壽豐、光復、瑞穗、玉里及卓溪等鄉鎮的原住民村落。相對於灌溉栽培稻，原住民種植的陸稻多採粗放栽培管理，產量雖不及傳統栽培水稻來得豐產，但陸稻天性較耐旱、耐瘠及對逆境耐性強等特性，適合在農業栽培環境條件相對不理想的山地地區來種植，因此陸稻的栽培也就成為了花蓮縣境內原住民聚落極具特色的稻作栽培方式。陸稻植株的稻稈一般較高大、粗壯，葉片較長且寬；但分蘖數較少，每叢支數約10~15支，每公頃乾穀產量約3,000公斤，僅及一般栽培稻品種產量的二分之一左右。部分陸

稻品種更具有感光性，在二期稻作長日照栽培環境下無法開花結穗，田間生育僅維持在營養生長期狀態，只長葉片而不結穗，要直到秋天短日照環境出現時才能進入生殖生長期而抽穗開花。陸稻抽穗後的稻穗較一般栽培水稻品種長，穀粒較大，且多著生紅、黑或白色長短不一的稻芒。稻芒或雖有減少鳥類取食的功能，但著生稻芒的穀粒相對也容易在乾燥及碾製的過程當中造成機械阻塞及穀粒脫殼的困難。除此之外，因山區缺水環境不適合栽培灌溉水稻，零星種植的陸稻則多採旱田種植，在旱作栽培型態下的陸稻反而能避開平地水田栽培時最頭痛的金寶螺為害。

## 多用途的陸稻資源

花蓮地區山地陸稻栽培歷史悠久，陸稻的栽培更與東部地區原住民村落的生活及文化習俗息息相關。日常生活中，陸稻除了可作為米飯食用及用於釀酒外，因陸稻產量低且零星種植，市面上較少能看到其相關的產品，因此原住民過去多會將收穫的珍貴陸稻細心貯藏，等待村落有節慶祭典或朋友到訪時，作為招待之用。收穫後之陸稻，在經過簡單之脫殼加工後，可製成具原住民特色的各式風味美食，例如用陸稻煮成的飯，原住民給它一個特別的名稱，叫做哈哈 (hahah)；加工後製成的麻糬則稱為都崙 (durujn)。香、Q、可口的特殊風味，更讓遠來遊客讚不絕口，現在更已發展成各式精美、獨特的美味點心及禮盒，成為來東部旅遊遊客的最佳伴手禮。除了作為糧食食用外，不同陸稻品種間的植株在葉片、稻穗或穀粒形狀、顏色、長短芒、稻芒顏色上都相當具有特殊性，依據本場現有收集之陸稻穀粒外觀表現，在穀殼色澤上可表現出淡黃、橘黃、金黃與黑褐色四種；糙米外觀可分成紅、黑、