

茂林區黑小米條播栽培介紹



文・圖/詹雅勛

前言

小米為禾本科粟屬一年生草本植物，英文名稱為foxtail millet。在臺灣原住民族傳統文化中，小米占有相當重要的地位，從播種到收穫，隨著小米生長期間舉行許多祭儀及吟唱特定的古謠。高雄市茂林區多納部落屬於魯凱族，部落傳說流傳已久，因為水神的賜予，於6月收成特殊黑色穎果的小米，傳統訂於國曆7月15日舉行「黑米祭(Tabesengane)」，表達族人對天地心懷感激。黑小米除了作為祭品，也是傳統定情之物，黑米祭當天適婚年齡的男孩，將黑小米編製成小米束(圖1)掛在心儀女孩家門口，藉此傳達情意。但是，漸漸地沒有年輕族人種黑小米，甚至也不種田了，沒有黑小米的生產，祭典上的黑小米幾乎已不復在。為此，本場透過部落黑小米地方品系的蒐集及栽培技術輔導，保留部落黑小米珍貴種原，活化當地生態特色及文化延續。



圖1. 成熟黑小米編織成小米束

小米種植概況及適栽環境

臺灣的小米栽培始於原民部落，早期以臺東縣、花蓮縣、高雄市及屏東縣居多，後來由於推廣水稻及其他雜糧作物如玉米、甘藷或落花生等，栽培面積漸減。目前小米的種植區域以臺東縣及屏東縣合計約占全臺生產面積95%以上，臺東縣主要分布於海端鄉、達仁鄉、太麻里鄉及大武鄉，屏東縣主要分布於霧台鄉、來義鄉、泰武鄉及瑪家鄉。近5年栽培面積逐漸下滑，2022年臺東縣和屏東縣種植面積分別為59及28公頃，全臺灣產量僅157公噸(圖2)，低於歷史栽培紀錄。

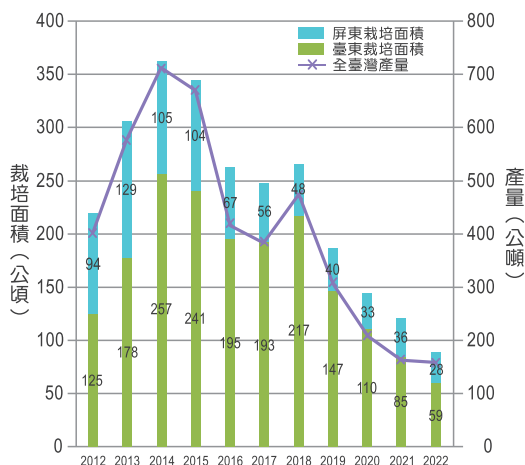


圖2. 近年臺灣小米栽培面積與產量
(資料來源：農糧署農情報告資源網)

小米生長對氣候及土壤的要求並不嚴苛，且由於耐乾旱、耐貧瘠及生長期短，在面臨氣候變遷、水資源缺乏、極端環境的適應力高，是乾旱及半乾旱地區糧食和營養的首選。臺灣小米通常種植於山坡地，每年可種植兩期作，春作播種適期為2月，秋作播種適期為8月。目前多納部落的黑小米種植非常稀少，產量不足以供給祭典使用，主因為幼苗期的雜草競爭及受鳥害影響，致使產量普遍偏低。因此本場於今(112)年春作在高雄市茂林區進行示範栽培，希望能讓部落黑小米重現於祭典且代代流傳。

黑小米條播示範栽培

為改善部落族人種植黑小米栽培初期所遇雜草問題，本場採用條播栽培示範，以40cm行距開淺溝播種，再行薄土覆於溝上。經過25~30天進行間苗，以10cm及15cm為株距去除小苗；並與部落慣行方式撒播栽培且不間苗進行比較。調查結果，株高、穗長、單株穗重、單株粒重、百株穗重及百株粒重均以條播栽培優於傳統撒播栽培。且株距10cm的百株粒重較撒播提高100%重量，株距15cm的百株粒重較撒播提高65%重量(表1)。

表1. 黑小米播種方法對植株農藝性狀及產量調查

處理	株高 (cm)	穗長 (cm)	單株穗重 (g)	單株粒重 (g)	百株穗重 (kg)	百株粒重 (kg)
條播+株距 10cm	151.1 a ^z	17.4 a	9.1 a	7.9 a	0.67 a	0.52 a
條播+株距 15cm	143.6 a	16.3 a	8.7 a	7.9 a	0.58 a	0.43 b
撒播+不間苗	125.8 b	13.4 b	7.2 b	6.2 b	0.38 b	0.26 c

z. Means in the same column with a different letter are significantly different at $P < 0.05$ by LSD test.

小米種子細小，幼苗生長緩慢，生育初期易受雜草危害，尤其以撒播栽培需依賴操作者的經驗，避免種子分布不均，或有密度過高或有缺苗不齊的狀況產生，而增加間苗及除草的作業時間(圖3)。條播栽培並搭配間苗，使小米能有適當的生長空間，同時合理的分配養分、水分及日照等，有利於每一小米植株發育整齊(圖4)。



圖3. 傳統撒播缺株及受雜草危害情形



圖4. 高雄市茂林區黑小米條播栽培示範植株生長整齊

多納部落族人種植黑小米多用傳統撒播方式播種，雖然便利，但生長期間除草作業不易進行，人力及時間的成本高。此部落種植區域為聚落後方受群山包圍的一塊寬廣平坦臺地，族人稱之為Dabagan，推薦採條播栽培，且每10cm留存1株的間苗方式，生長期間雜草防除能運用小型農機具進行作業，管理上較為便利亦可收穫較高的產量。

結語

黑小米為多納部落文化傳承及歲時祭儀的重要作物，然而，人口外移產生的文化斷層及高齡社會勞動力不足現象浮現，使得部落的耕作文化漸漸失傳。隨著部落小米種植面積減少，面臨最大的問題就是種原的消失，而耆老僅存保留的地方品系多為混雜之態，本場未來會進行適當的純化工作並回歸部落使用。加強輔導部落栽培技術，以兼顧生產與生態的耕作方式穩定產量，讓黑小米持續傳承地運用於文化祭典。經由輔導部落黑小米的復育與推廣，希冀青年遊子回歸原鄉及部落發展協會推展農遊，落實食農教育推廣及串連地方特色農業，以活化部落經濟。