

北部地區春作高粱栽培概況

作物改良課 助理研究員 鄭智允 分機 213

作物改良課 助理研究員 楊采文 分機 254

前言

北部地區第1期(春)作時常面臨供水不穩定之風險，農委會透過政策引導農民及早因應氣候變遷調整耕作模式，規劃實施水資源競用區之大區輪作，分年分區於第1期作，讓農民選擇參加生產環境維護(休耕、種植綠肥)或轉作種植省水之旱作。現行北部地區大多數農地第1期作以水稻栽培為主，且春季之栽培氣候溫度較低，日照不足，降雨量較多；加上土壤多為黏質紅土，排水性質差，使土壤濕度過高而不利於旱作雜糧生長，這也是造成北部地區雜糧作物栽培面積較少之主要原因。倘要提高北部地區農民於春作轉作旱作雜糧之栽培意願，該雜糧品項須具備種植、栽培管理及收穫調製均可全程機械化以省工外，銷售端尚需有業者願意收購且通路無虞；因此，尋找適合北部地區栽培之雜糧品項一直為本場努力的目標。

北部地區春作高粱栽培概況

高粱(蜀黍)以釀酒為主要用途，利用性較侷限，過往需有酒廠配合收購，才有少數之農友投入生產，故北部地區甚少有高粱栽培之紀錄。透過農委會的媒合下，金門酒廠在北部地區以桃園市新屋區農會為主要收購窗口，以契作方式收購臺灣之糯性釀酒用高粱原料，品種限定臺南7、8號，並於110年秋作先

行於新屋區及新竹縣新豐鄉等地區進行試種。由於高粱從種植到收穫可高度機械化，且有業者契作收購，故農友具有高度意願，110年第2期(秋)作之試作面積達64公頃；而111年第1期作因可種植稻作而影響春作高粱之面積僅(33.7公頃)，但預估111年第2期作在桃園市新屋區、觀音區、新竹縣新豐鄉等地區之種植面積將達130公頃以上。

高粱性喜高溫和高日照環境，對低溫耐受性差，在平均氣溫低於15°C時則不適宜生長。北部地區因土壤排水性較差，故田間整備首重排水，應於整地播種前，田區四周挖環溝，以加強田間排水能力，於低窪及排水不良田區應採作畦栽培，或避免於此區栽種高粱。播種量為每公頃7-8公斤，行距60-75公分，株距9-12公分為宜，避免過度密植產生植株間之競爭作用，造成易倒伏與莖桿過細現象，不利於籽實的發育與充實。播種後2天內，可用萌前除草劑(如施得圃)，控制田間初期雜草。基肥可施用台肥39號複合肥料每公頃400公斤；追



▲圖 1. 田區四周挖環溝，以加強田間排水能力，於低窪及排水不良田區應採作畦栽培。

肥於20至30日植株高度達膝蓋高時施用(約30-40公分)·施用量依照葉色濃綠程度·施用台肥1號複合肥料每公頃400-600公斤·並搭配中耕除草·以提高追肥效果與加強田間之排水能力。於發芽後7-10日需開始注意秋行軍蟲等蟲害發生·藥劑與使用方法請參照植物保護資訊系統 (<https://otserv2.tactri.gov.tw/PPM/>)。當高粱穗上籽粒變紅褐色·質地變硬·擠壓無汁液滲出時為採收適期·收穫時可採雜糧聯合收穫機或水稻聯合收穫機·以循環式乾燥機烘乾·調製至含水量13%以下·並以風選機或振動篩選機使籽實容重量達730公克/公升以上·以符合收購標準。

111年春作原先預定於3月下旬至4月上旬播種·但受到降雨影響整地與播種時程·延至4月下旬到5月上旬·過晚播種勢必影響第2期稻作與秋作雜糧之種植·故如何配合天氣適期播種成為北部地區春作高粱栽培之決定性因素。因此·本場於111年進行春作高粱臺南7、8號之播種期試驗·於3月15日、31日及4月14日進行播種·分別於7月5日、20日及8月1日收穫·全生育日數分別為114、111及109日·隨著播種期之延後·全生育日數因氣候條件較佳而逐漸



▲圖2. 春作高粱栽培(作畦栽培, 每畦3行, 行距60公分)。

縮短·臺南7、8號平均之產量為2,986與3,005公斤/公頃。

未來展望

面對缺水的危機·轉作旱作勢在必行·雖高粱具有成為適合北部地區栽培之潛力·但農友多以種植水稻的觀念或較為粗放的心態進行管理·故田間栽培仍有改善空間。本場針對栽培管理、土壤重金屬含量、灌溉水質分析、病蟲害監測、產銷履歷輔導及高粱收入保險·已成立完整的高粱技術輔導團隊·期盼藉由改良場的技术導入與從旁協助·提高粱之產量與品質。

表1. 本場111年春作播種期試驗

播種期	臺南7號			臺南8號		
	產量 (公斤/公頃)	容重量 (公克/公升)	成熟日期 (月/日)	產量 (公斤/公頃)	容重量 (公克/公升)	成熟日期 (月/日)
3月15日	3,638	756	7/1	3,129	743	7/5
3月31日	2,569	744	7/18	3,400	757	7/20
4月14日	2,750	745	7/29	2,487	761	8/1
平均	2,986			3,005		

產量為換算至籽粒含水量13.0%·金門酒廠收購容重為≥730公克/公升。



◀圖4. 高粱籽粒變紅褐色·擠壓無汁液滲出為採收適期。