

高粱過去、現在與未來

文圖／廖宜倫、林雲康、陳鏗斌、陳裕星

高粱是世界上主要糧食作物之一，為產量第5大之穀類作物，僅次於小麥、水稻、玉米及大麥。在世界上生產較貧瘠區域，它是人類的主要糧食，在開發中國家，其用途為糧食及飼料用，因其耐旱、耐貧瘠的栽培特性，使其成為半乾旱區域的最重要糧食作物。

臺灣早期種植高粱主要作為掃帚用，品種以澎湖白稷為主，產量低。本場於1953年從美國引進新品種進行育種研究試驗，選出“威士”品種，並應用於釀酒，栽培面積始逐年遞增；之後又引進雄不稔系統，開始利用雜交育種法並育成臺中1號、2號及3號等品種，栽培面積大增，1977年育成臺中5號，因具高產、抗病蟲害等優良特性，廣受農民喜愛，該品種至今仍為臺灣地區主要推廣品種。



▲高粱田間育種作業

高粱最早期的主要用途，為供應釀酒原料，只有少部分供作飼料用，後來因應國內畜牧（禽）事業的需求，高粱栽培面積逐漸增加，從40年代的2,800公頃，持續增加60年代的6,000~8,000公頃，又因民國73年開始推廣「稻田轉作計畫」，民國77年時高粱栽培面積最高增加至2萬7,000公頃；單位面積產量方面，因本場針對飼料用高粱所育成高粱臺中5號，產量由每公頃400餘公斤提高至每公頃4,000餘公斤，為臺灣省產高粱黃金時期。近十幾年來，因為政府逐漸停止保價收購政策，

且國產高粱生產成本遠高於進口價格，在無契作廠商的收購下，高粱栽培面積逐漸縮減，至民國98年面積僅剩190公頃，為國內栽培面積最低點。

金門酒廠釀造的高粱酒一直廣受好評，近年來在其釀酒試驗中，發現以糯性高粱所釀製之高粱酒，風味佳且出酒率高，可大幅提升釀酒品質及產量。金酒公司年需釀酒高粱約45,000公噸，其中國產高粱臺中5號僅占約8%，且其屬稈性高粱，已無法達釀酒業者需求，又加上進口高粱常有品質不一致的情況，因此金酒公司急需國內生產高品質的糯性高粱供其使用。國內早期育成高粱品種主要以稈性高粱為主，目前仍無糯性高粱品種可供農民栽培利用，因此金酒公司與本場進行糯性高粱育種合作計畫，希望能育成國產糯性高粱品種並由國內自行栽培生產，在可控管高粱品種及品質的情況下，提供金酒公司使用。



▲高粱臺中5號生育情形

國內高粱育種試驗已停滯三十餘年，從高粱臺中5號後就無新品種育成，本場目前已針對國內業者需求，以糯性高粱兩糯一號為親本，進行高粱育種作業；此外，亦從美國農部植物研究所引進品種進行觀察試驗，藉此選育出適合國內栽培之品種，期能加快高粱育種進程，成功選育出糯性高粱新品種。除育種試驗外，同時進行兩糯一號栽培試驗，利用肥料試驗、栽培密度試驗等結果，提供農民栽培參考。