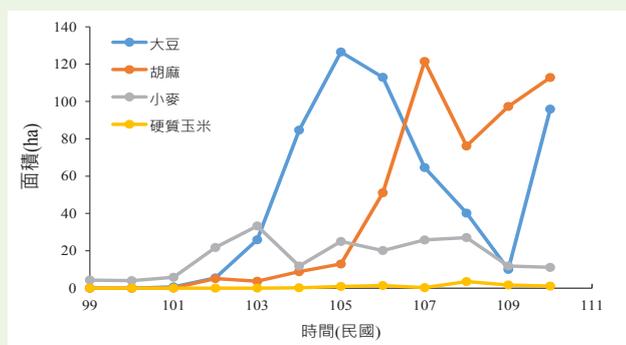


苗栗地區胡麻栽培關鍵技術

王志瑄（助理研究員）

前言

胡麻 (*Sesamum indicum* L.) 又名芝麻、油麻及麻仔等，英文名為 Sesame，目前主要生產國有印度、印尼、中國、緬甸及泰國等國家。行政院農業委員會為調整耕作制度並活化農地利用，本場配合推動自 2012 年起鼓勵轄區農民種植國內大宗進口的作物，如硬質玉米、大豆、小麥及胡麻等。栽種面如圖一，其中苗栗地區胡麻 110 年栽培面積擴增至 112.8 公頃。胡麻原產於東印度，適合溫暖氣候栽培且不耐低溫，因此臺灣胡麻栽培以南部地區為主，而苗栗地區雖於環境條件有不利因子，但藉由調整關鍵因素，胡麻生產仍有可觀收益，值得推動。

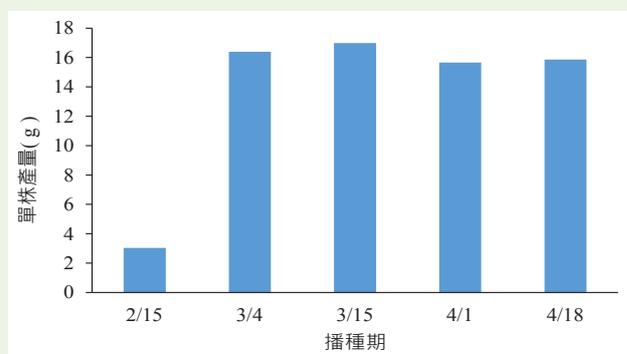


圖一、苗栗地區重要雜糧面積變化。

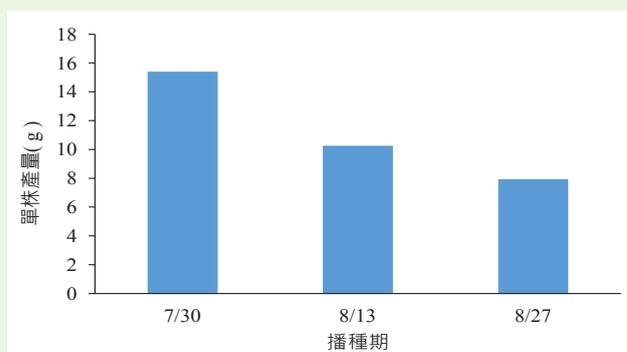
苗栗胡麻生育適期

胡麻性喜溫暖不耐低溫，一般適當的生長溫度為 24 ~ 32℃。氣溫低於 18℃ 則延遲植株生長，出芽期遭遇低溫易造成出芽不良；開花期遇低溫可能會有停止開花、授粉不良、落花及落果；而成熟期遇低溫則可能造成充實不良，嚴重影響產量。因此選擇最佳播種期是一關鍵因素，苗栗地區於春作秋作各有

不同風險，春作須注意播種期低溫，而秋作則須注意後期低溫風險。本場經連續 3 年的春秋作播種期栽培試驗，建議苗栗地區胡麻播種期於 3 月中下旬至 4 月中旬，秋作約 7 月中旬至 8 月中旬為佳，以避免低溫造成的產量影響。其中，主要品種「臺南 1 號」春作的生育日數為 95 ~ 120 天，約 30 ~ 35 天可開花；秋作則為 85 ~ 95 天，25 ~ 30 天開花。因胡麻為連續開花作物，春作胡麻可於開花後 25 ~ 30 天進行摘心作業，或稱打頂，可減少養分浪費，並於摘心後約 35 天即可收穫，秋作因苗栗地區藉由東北季風吹乾植株可自然收花，是生產的利基。



圖二、苗栗地區胡麻春作不同播種期之單株產量調查。



圖三、苗栗地區胡麻秋作不同播種期之單株產量調查

灌溉及排水注意事項

胡麻的生育過程中，植株對淹水的忍受力較差，易發生淹水災害，導致減產。如遇浸水，胡麻生育將嚴重受阻甚至死亡，其中又以出芽期與開花期造成減產的風險最高。因此胡麻栽培建議採作畦栽培，可採用曳引機整地作畦機械附掛播種機進行整地作畦條播栽培或撒播後作畦播種栽培。一般建議採條播栽培，比起撒播，條播栽培可改善田間通風，有利於後續田間病蟲害管理，且胡麻除草目前無推薦殺草劑可供使用，條播栽培有利於機械除草作業。另外，若胡麻栽培田區旁為水稻田，為避免水分滲漏，建議增設邊緣溝以減少滲水風險。雖胡麻為需水性低的耐旱作物，但如有適當灌溉可提升產量，一般在始花期前（約播種後 20～25 天）和開花期及成熟期（約播種後 40、65 天）在長期乾旱時如能酌予灌溉 2～3 次，可提升產量。但灌水量不宜過多，利用溝渠灌溉至溝的 1/3~2/3，以畦面吸水至濕潤即可排水，切記不可積水或淹灌至畦面。

重要病蟲害管理

臺灣胡麻病害有記錄的有 11 種，常見有苗立枯病、萎凋病、白粉病。除青枯病、細菌性斑點病、嵌紋病及簇葉病外，其餘均屬真菌性病害。胡麻病害多數由土壤傳播，建議一般旱田每隔 2～3 年輪種一次胡麻為宜，如果能與水稻輪作或種植前浸水 1 個月，可以減少病害發生。一般苗栗地區秋作於 10～11 月份後易好發白粉病，如胡麻於開花期或充實前期大量發生，應進行病害管理為佳，以免影響產量。主要害蟲則為蚜蟲、甜菜夜蛾、斜紋夜盜蟲、切根蟲、細蟻、銀葉粉蝨、豆螟等。病蟲害防治方法請參考植保手冊。

收穫方式

當胡麻植株莖葉轉為黃色，並逐漸由下往上開始落葉，蒴果轉黃，中部蒴果內種子已由乳白色轉色時，即可收穫（臺南 1 號轉色為黑色）。目前國內主要種植品種為臺南 1 號、嘉大 1 號、嘉大 2 號等皆為蒴果開裂品種，須注意收穫時期，以免過晚收穫導致田間損失嚴重。胡麻收穫可分成傳統割捆作業



圖四、苗栗地區胡麻春作栽培田間生育情形。

模式及全餵入式收穫機械模式。傳統割捆作業模式由人工或機械進行植株收割，經網紮立曬 5 ~ 7 日後再進行脫粒風選等作業。而全餵入式收穫模式則使用收穫豆麥等雜糧之泛用型全餵入式聯合收穫機進行收穫，可一次完成植株收割、果莢脫粒及初步風選作業，而後搭配乾燥機烘乾及風選作業。不同於傳統割捆作業模式，全餵入式收穫機械模式於植株 1/3 ~ 1/2 蒴果開裂為最適採收時期，此時期胡麻植株如有過多的葉片須使用壬酸等資材促使落葉後，方可進行採收作業。因北部區域秋作收穫期常遇降雨易使品質下降，且無日曬空間及相關人力，雖仍有部分落粒損失及破粒耗損，但綜合考量採收損失及人工成本降低，以及排除日曬期間降雨風險，機械收穫仍具推動價值。

胡麻採種

胡麻如須自行留種，為確保品種純正，須先觀察採種田區植株外表型性狀是否符合以往品種外觀特性，以及播種之種子種皮顏色、葉形、單節莢數等。因胡麻是開放授粉作物且有許多訪花昆蟲，建議採種田四周約 500 公尺甚至 1 公里內無其他田區栽植其他品種栽培。採種田選擇健康強壯無病害之植株進行採種，以避免胡麻種原帶病菌的情況發

生，並且藉由風選篩選充實飽滿無病原作為下期作之種子。依據播種方式一般每分地種子需用量約 0.3 ~ 0.6 公斤，苗栗地區生育良好單株胡麻約可收穫 10 ~ 15 公克左右，每分地以收穫 60 株以上的健康無病害之植株種子做為種原使用。留種種子水分含量需乾燥至 10% 再貯藏，胡麻種子裝入不透氣的雙層 PE 塑膠封口袋內密封後，以冷藏於 5 ~ 6°C 的環境保存。

結語

國產胡麻需求量大，且需水量低、具有節水的特性，尤其在氣候變遷降雨減少情形下，每公頃胡麻種植收益加上環境給付獎勵金可達 12 萬元，更是水稻種植的替代選擇。胡麻為苗栗地區潛力發展的雜糧作物，因其耐旱特性可因應近年發生的田間缺水現象，目前本場於苗栗縣之頭份市、後龍鎮、苑裡鎮及通霄鎮推廣二期作種植胡麻，面積達 112.8 公頃。更重要的是國產胡麻籽實含油量與榨油率皆高，且香濃味美，再加上國產胡麻油價格好、市場需求大，也可焙炒後直接研磨為芝麻醬，發展潛力看好，可藉由結合特色產業發展，符合在地生產並提升食品安全與農民效益。



圖五、苗栗田間地區胡麻機械採收。