

貳. 糧食作物

七. 蕎麥

撰文：曾勝雄

學名：*Fagopyrum esculentum* Moench

英名：Buckwheat

別名：苡麥、烏麥、花蕎

(一) 概說

1. 沿革

蕎麥（圖1）係蓼科蕎麥屬一年生直立作物，原產於我國黑龍江流域及蘇俄西伯利亞貝加爾湖區域，歐洲地區於中世紀自我國及俄羅斯平原傳入，並經由喜馬拉雅山脈傳至印度及東南亞，美國則由早期移民自歐洲引進。



圖 1. 蕎麥植株

台灣蕎麥之栽培起源於日據時期，引種之初大多種植於南投縣之竹山地區，二次世界大戰後蕎麥之栽培擴展至彰化縣的竹塘鄉及二林鎮。通常於二期作水稻收穫後，撒播蕎麥種子，做為綠肥作物。民國71年，由台灣區雜糧發展基金會補助，台中區農業改良場輔導，在彰化縣二林鎮農會設立蕎麥推廣中心，並設脫殼及製粉加工廠，向農民保價收購，加工脫殼製成蕎麥粒、蕎麥粉、蕎麥雪花片、蕎麥三合一及蕎麥麵等產品。

2. 生產

世界上生產蕎麥最多的國家為中國大陸，其次為蘇俄，其後依次為波蘭、美國、加拿大及日本，其他如法國、奧地利、保加利亞、南斯拉夫、德國、英國及韓國等均有生產。

台灣蕎麥早期多集中在彰化縣之二林鎮及竹塘鄉，年栽培面積最多時曾達350公頃，後因競爭作物增加，導致栽培面積逐年減少，目前只剩35~74公頃，年產量37~79公噸，分布於彰化縣二林鎮、埤頭鄉、芳苑鄉及花蓮縣富里鄉（表1）。

3. 用途

(1) 食用

㊟ 蕎麥植株

間苗後之蕎麥幼苗經煮熟後可加麻油、

表 1 台灣蕎麥主要產地及產量 (民國 89 年)

產地	種植面積 (公頃)	每公頃收量 (公斤)	產量 (公噸)
彰化縣二林鎮	55.15	1,080	59.65
彰化縣埤頭鄉	8.95	1,080	9.67
彰化縣竹塘鄉	5.50	1,080	5.94
彰化縣芳苑鄉	2.30	960	2.21
花蓮縣富里鄉	1.60	1,100	1.76
總計	73.50	1,077	79.14

味噌等佐料做成蔬菜食用。盛花期之花、葉(圖 2) 含有大量之芸香 (Rutin) 及槲皮素 (Quercetin)，可收刈製作蕎麥茶 (圖 3、4)



圖 2. 蕎麥花盛開



圖 3. 蕎麥茶



圖 4. 蕎麥茶沖泡茶之茶湯

及蕎麥錠，為理想之保健飲料及錠劑。

㊦ 蕎麥粒

可供爆蕎麥糖做休閒食品;可加龍眼干或綠豆、甘藷煮成甜粥;亦可加肉絲、海鮮、香菇煮成鹹粥，通常蕎麥粒與水之比例為 1 : 10。

㊦ 蕎麥生粉

可替代點心食品 (例如蛋糕、餅乾、鬆糕) 之材料中低筋麵粉部分;若要做成麵條、餃子皮、饅頭時需加適量之中、高筋小麥粉。

㊦ 蕎麥熟粉、精粉、雪花片、速食粉

可單獨沖泡加糖飲用或加在牛乳中更可提高營養價值。

㊦ 蕎麥麵

以 70% 蕎麥生粉混合 30% 高筋小麥粉可做成蕎麥麵，煮、炒、涼拌皆宜。

(2) 藥用

具有開胃寬腸、下氣消積之效。治絞腸痧、腸胃積滯、慢性泄瀉、噤口痢疾、赤游丹毒、癰疽發背、癩瀝、湯火傷等。

在日本醫學臨床上，蕎麥被使用於預防及治療高血壓症、腦中風及後遺症、肺出血、網膜出血、紫斑病、腎炎及蕁麻疹等。



圖5. 台中1號植株

在蘇俄用作綠內障、糖尿病及癌症等藥餌療法。

(二) 氣候與土宜

蕎麥的栽培自溫帶至寒帶，在北緯 60 度的地區皆可生長，性喜溫暖而稍為乾燥的氣候，生長初期須要高溫，如果播種時氣候寒冷，則蕎麥發芽緩慢，幼苗期生長遲緩。

蕎麥的耐寒性雖比較強，但因莖葉脆弱，不抗風霜，生長期遇到強風容易折斷及倒伏；成熟期種子容易脫落，在季節風較強的沿海地區不宜栽培。蕎麥對於土壤選擇不嚴，極瘠薄之地也能種植，土壤雖不拘，但仍以排水良好的砂質壤土或坭質壤土為佳，最適當的 pH 值為 6~7，但對酸性抵抗性大。

(三) 品種

1. 品種來源

台灣蕎麥在日據時代即開始栽培，其品種為高砂種，屬晚熟品種，主要當做綠肥。台中區農業改良場自民國 70 年起積極從事蕎麥品種選育工作，先後自日本引進木島平在來等品種進行觀察及產量比較試驗，結果由於常陸秋較早熟且短稈，深受農民歡迎。

惟因單位面積產量不高，因此無法增加栽培面積，為解決此問題，台中場利用混合選種法 (Mass Selection) 自豐田 1 號中選出台中選育 1 號，經各級產量比較試驗及栽培法試驗結果，由於具有豐產、品質優等特性，於民國 81 年元月獲准登記命名為台中 1 號 (圖 5、6)。



圖6. 台中1號子實與種仁

2. 農藝特性

(1) 台中 1 號屬秋播型品種。

(2) 播種至始花之生育日數為 30 日；播種至成熟之全生育日數為 100 日，屬中熟品種。

(3) 株高 85 公分，屬半矮性品種。

(4) 豐產，每公頃產量為 2,220 公斤。

(5) 品質及食味優良。

(四) 栽培管理

1. 作業方法

(1) 品種選定

為提高蕎麥單位面積產量，儘可能採用高產之台中1號，如前作水稻延緩收穫而影響蕎麥播種適期時，方採用早熟之常陸秋品種（表2）。

(2) 播種期

為提高蕎麥單位面積產量，必須提早播種，因此第二期作水稻必須採用早熟品種或採用中晚熟品種提早插秧，而能在10月中旬以前收穫，使蕎麥能在10月中、下旬播種（台中1號宜在10月中旬，常陸秋10月下旬），如此可比慣行播種期11月上旬增產27.5%（常陸秋）及28.5%（台中1號）。最遲亦應於11月中旬以前完成播種工作，否則產量會呈顯著下降（減產11.7%~34.1%）。

(3) 播種方法

可分為不整地播種法、淺整地播種法及整地播種法等3種，茲將其做法列述如下：

⊖ 不整地播種法

此為目前農民慣行栽培法，於二期作水稻收穫前2日，田面尚呈濕潤狀態時將蕎麥種子撒在田面，水稻收穫時，利用水稻聯合

收穫機將稻藁切碎並覆蓋於田面，此種播種法非常省工，但比整地播種法減產30%。

⊖ 淺整地播種法

於二期作水稻收穫前5日，先引水灌溉，使田面濕潤後排去，水稻收穫後即刻將蕎麥種子撒在田面，然後利用耕耘機或曳引機行5~7公分淺整地，將種子及稻藁打入土中，此種栽培法比整地播種法省工，且產量（2,217公斤/公頃）比整地播種法（2,142公斤/公頃）增加3.5%。

⊖ 整地播種法

二期作水稻收穫後利用曳引機或耕耘機整地，將田面耕起並耙平之，然後利用曳引機附掛播種施肥機進行做畦播種，每畦2行，行距50公分，此種播種法之蕎麥產量雖較高，但較費工。

(4) 播種量

蕎麥播種量依品種粒型大、小，早、晚熟性，播種期早、晚以及地力肥、瘠而異，依據試驗結果，每公頃播種量高砂種50公斤，台中1號60公斤，常陸秋70公斤，宮崎大粒90公斤。

(5) 栽培密度

蕎麥採用不整地播種法或淺整地播種法時均採用撒播，若採用整地播種法時通常採用條播。依據栽培密度試驗結果，若採用機

表2 新引進品種產量比較試驗（民國67~69年平均，大村）

品種名稱	生育日數 (日)	株高 (公分)	分支數 (枝)	千粒種 (公克)	耐倒 伏性	乾子實產量	
						公斤/公頃	指數
階上早生	92	77.38	3.6	31.3	中	2,145a	96.6
信濃1號	93	81.4	3.8	27.7	中	2,173a	97.6
常陸秋	78	62.9	3.4	33.3	中	1,519	68.4
宮崎大粒	85	67.8	3.7	45.5	強	1,927b	86.8
豐田1號 (台中1號)	100	85.1	4.1	29.2	中	2,220a	100.0

備註：英文字母a、b、c不同者表示L.S.D 5%顯著差異。

械作畦播種時，其行距宜擴大為40~50公分。

(6) 雜草防治

採用淺整地或整地法播種者，於播種後應即刻噴布43%拉草(Lass)乳劑，稀釋成200倍，每公頃施用5公升，以防止雜草發生；採用不整地播種者可於雜草4~5葉時(約蕎麥播種後21日)噴布35%伏寄普(Onecide)乳劑，稀釋成1,000倍，每公頃施用1.2公升，以控制雜草生長。

(7) 施肥

蕎麥之每公頃氮肥用量，根據試驗結果，台中1號為60公斤，常陸秋為75公斤。每公頃磷肥用量為36公斤，鉀肥用量為60公斤。

氮肥之施用法根據試驗結果，無論台中1號或常陸秋均以50%做基肥，50%做追肥，於播種後15日施用之產量最高。磷肥及鉀肥均全量做基肥，於整地時施用。

(8) 中耕培土

播種後25日，施完追肥後須利用中耕培土機進行中耕、除草及培土作業，以提高肥效及防止植株倒伏(圖7)。

(9) 灌溉及排水

蕎麥耐濕性較差，田面必須做好排水工作，排水不良稻田儘可能不要栽培蕎麥或採用做畦栽培。根據試驗結果，生育中期澆水可使蕎麥減產45%，成熟期澆水減產20%。

2. 病蟲害防治

秋冬裡作蕎麥，只有播種後生育初期之切根蟲(夜盜蟲)為害幼苗及生育後期之白粉病為害植株莖葉，茲分述如下：

(1) 切根蟲

為害十字花科蔬菜及蕎麥，年發生5、6代，卵分散產於葉上，地面土塊間或枯葉雜草上，呈饅頭狀。幼齡幼蟲常匿居葉心部

危害，二、三齡後潛入土中，夜晚爬出土面切斷幼苗，拖入土中食之，或攀登株上喫食莖葉。

前作為旱作時容易發生本蟲為害，應於播種後在畦上撒布3%加保扶(Furadan)粒劑，每公頃50公斤。或於發現幼蟲為害時，即刻噴布10%百滅靈(Kestrel)乳劑稀釋成3,000倍，每公頃施用0.4公升，每隔7天施藥1次，連續2~3次。

(2) 白粉病

發生於蕎麥生育後期，遇到溫暖潮濕季節容易大量發生及蔓延，主要為害葉片，有時亦可侵害莖部及子實。起初被害葉部表面呈現橢圓形白色斑點，嚴重時擴大至全面，呈白色，如散布麵粉狀，最後變灰色至淡褐色，其上散生黑色小粒(子囊殼)，終至全部落葉，因無法行光合作用而使子實無法稔實，導致顯著減產。本病菌藉空氣傳播。

開始發病時立即噴布84.2%三得芬(Tridemorph)乳劑，稀釋成2,000倍，每公頃施用0.6公升，每隔10天施藥1次，連續2~3次。

3. 收穫及調製

(1) 收穫適期

大約在蕎麥植株始花後60~70天，此時葉片呈褐色，有75~80%子實呈黑褐色時為收穫適期。

(2) 收穫方法

以往蕎麥收穫方法均靠人工刈，以鐮刀從植株基部刈取，每10株一束，然後放置於田間或曬場上使之後熟及乾燥，俟植株乾燥後，於田間或曬場鋪上大型塑膠布，利用雙手握緊蕎麥植株基部，一束一束地用力往下敲擊使其子實脫粒。目前全部利用蕎麥聯合收穫機收穫(圖8)。

(3) 乾燥及精選

① 乾燥



圖 7. 利用中耕機進行中耕培土

利用烘乾機或人工乾燥，前者初期利用烘乾機 45℃ 乾燥至含水率 18%，然後將溫度調為 40℃，繼續乾燥至 13%。後者將蕎麥子實攤開在曬場，利用陽光自然乾燥，通常 3~4 天即可乾燥至含水率 13%。

㊟ 精選

乾燥後之蕎麥子實應利用風鼓進行精選，將不飽滿之子實及莖、葉、砂、石等夾雜物，借用風力將它精選乾淨，即可裝袋出售給二林鎮農會或自行留種。

(4) 貯藏

留種用之蕎麥子實應採用二層包裝，內層用 0.5 公厘 PE 塑膠袋盛裝蕎麥子實，外層套以麻袋，置於通風冷涼乾燥處存放。



圖 8. 蕎麥機械收穫情形