

大麥 中興1號 · 中興2號

——黃天久——

台灣的大麥栽培歷史悠久，主要栽培地區為彰化縣以南，台南市以北的西部濱海鄉鎮。

早期的大麥品種，除大陸移居台灣的農民帶進來的品種外，日據時代從日本本土或外國引進，大都以六稜大麥為主，二稜大麥因產量低，又未有適合釀酒原料的品種，因此少有栽培。

改良經過

中興大學農學院從民國40年初起，就從事大麥品種改良工作，在民國46年前後，選育了農院1、2、4號3個優良品種，其中農院1號及2號為二稜大麥，農院4號為六稜大麥。

為了更進一步改良大麥品種，中興大學農學院不斷的進行育種工作，在民國67年，從雜交組合內，選出A07及A09號兩個優良品系；A09品系為六稜大麥，於67年正式命名為中興1號，A07品系為二稜大麥，於71年正式命名為中興2號，開始推廣。

本文就中興1號及中興2號，兩個品種的育種經過、品種特性及栽培注意要點，介紹如下：

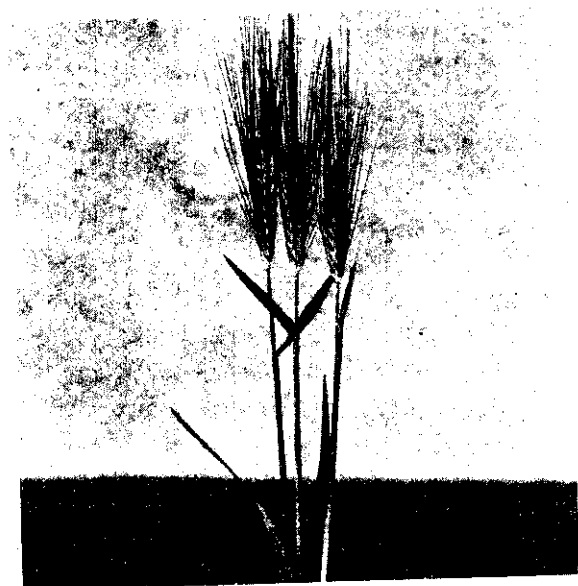
中興1號

一．育種經過

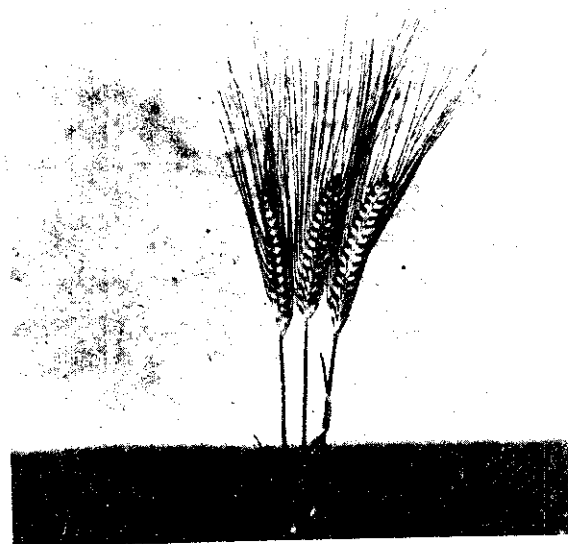
中興1號是中興大學農學院農藝系，於民國51年以印度大麥I.P.B(N-19)作母本，與農院1號作父本雜交，翌年再回交I.P.B(N-19)，是二稜大麥與六稜大麥的雜交組合，經多年的育種分離與篩選，民國61年從六稜系統選出，參加各級比較試驗與地方試作，（品系代號為A09），於民國68年經台灣省政府農林廳麥類技術小組審查通過，命名登記為「中興1號」推廣。

二．農藝性狀

中興1號是台灣大麥品種當中，第1個從雜交組



中興1號六稜大麥



中興2號二稜大麥

合後代篩選出來的六稜大麥，（以前的品種全是引進選育的品種），植株高度較矮，分蘗力強，一般高度為65—85公分，平均74.78公分，較農院4號85.68公

分約矮11公分。每平方公尺平均有效穗數為384穗，較穗重型的農院4號227穗多157穗，可見其分蘗力比農院4號強很多。全生育日數120~135天，屬於中晚熟的品種，莖稈臘粉受父本農院1號的遺傳，較其他六稜品種為多，葉片長寬度也較狹窄，顏色也較深。葉耳同農院4號無特別色澤，穗型為六稜，黃熟期谷粒外穎的脈紋呈紫色，並且向陽面其色澤較深，成熟後變成黃褐色。穗芒屬於長芒，但成熟後較農院4號容易脫落。子實為皮大麥，色澤黃褐色，基刺茸毛中等，子實重量與在來品種相若，平均千粒重為33公克，屬於中小粒種。每公升平均容重626.44公克，子實平均蛋白質含量12.44%，比農院4號10.64%為高，適合作飼料、麥茶、麥芽糖的原料。

三．谷物產量

根據地方試作的平均產量每公頃為3,616公斤，(3,053~4,335公斤)，較農院4號3,168公斤高產14.17%。以地區言，鹿港、麥寮二地區的產量較高，比農院4號高產17~56%。在學甲鎮的甘蔗間作大面積栽培，可達每公頃4,188公斤（換算為實際面積）。70/71年期作台中農改場的地方試作平均產量為每公頃3,746公斤。該品種為分蘗力強的品種，必須有適當的灌溉，才會表現出其分蘗潛力提高產量。

四．病虫害抵抗力

台灣大麥最常見的病害有斑點病，幾乎每年都會發生，其次為白粉病、立枯病、黑穗病等，銹病就很少發生。根據地方試驗未施用藥劑的田間調查，其罹病程度：大麥斑點病及白粉病為輕微，立枯病極輕微，均比農院4號為輕，未發現銹病及黑穗病。黑穗病為花器傳染病，只要不在發病地區採種，其罹病率不會很高。大麥虫害有幼苗時期的夜盜蟲、金針蟲等地下蟲類，如採取與稻田輪作即可避免，在孕穗期常發生蚜蟲，施噴一般殺蟲劑1或2次即可完全防治。

五．栽培管理要點

1.分蘗：中興1號具有植株較矮、較抗倒伏、分蘗力強的優點，但要使它表現出分蘗力；在生長期間應有適當的灌溉，若栽培在無灌溉的看天田，常因缺乏水分而分蘗減少，無法達到預期產量。

2.整地：栽培整地可採用傳統的整地法，或粗整



地法外，為降低成本可採用第二期稻田作不整地栽培。播種方法視實際情形，採用條播、撒播均可。另外與甘蔗、西瓜間作栽培都很適宜。

3.播種量：視田地的灌溉設施或栽培法，酌量增減，因子實千粒重比農院4號輕，分蘗力又強，通常每公頃50~70公斤。

4.灌水：生長期間雖然需要適當的水分，但分蘗盛期後一段時間，需停止供給水分抑制後期分蘗，促進抽穗整齊；在不倒伏成熟又整齊下，可用水稻聯合收穫機收割，減少脫谷調製的勞力。

5.施肥：視栽培法有所不同，整地栽培的肥料全作基肥也可以，但通常留 $\frac{1}{3}$ 氮肥作追肥。不整地栽培田肥料未蓋覆容易流失，應分為基肥與追肥，一般中性田地每公頃施肥量，硫酸銨300~350公斤，過磷酸鈣300公斤，氯化鉀100公斤。追肥應在播種後20~25天內施完。中興1號的子實較小，為提高千粒重，可施用粒肥，施用硫酸銨50~100公斤/公頃。

6.病虫害防治：平常多注意病虫害發生與防治，如孕穗期幾乎每年都會發生蚜蟲，施噴馬粒松等殺蟲劑1~2次，就可完全防治，如有白粉病可同時加「三得芬」乳劑防治。抽穗期如發現黑穗病，應即整株拔除燒却，以免病菌孢子飛颺傳染。

7.防鼠害：大麥為冬季裏作，在這段期間田鼠缺



乏食物，常在孕穗期起，進入麥田咬斷麥桿損害植株，宜在播種1個月後，全面毒殺田鼠。

中興2號

一・育種經過

中興2號也是中興大學農學院（農藝系），於民國50年以美國六稜大麥Oderbrucker作母本，與農院1號r-ray處理M₁個體為父本雜交，經多年的育種分離與篩選，61年從二稜系統選出，參加各級育種試驗與地方試作，68年完成育種程序，品系代號A07號，於71年經台灣省政府農林廳麥類技術小組的審查通過，正式命名登記為中興2號推廣。

二・農藝性狀

中興2號也是從雜交育種後代選出來的優良品種，植株型態受到父本的遺傳，略似農院1號並同為二稜大麥，但株高較矮，莖桿粗度較細，臘粉濃度較淡。分蘗力強，中抗倒伏，長芒且較軟成熟後容易脫落。抽穗期的葉耳色澤呈紫色，成熟期穎色金黃，基刺茸毛中等，麥粒形狀豐滿整齊，穎脈色澤不明顯，成熟後皮色呈黃色，適合作釀酒的顏色。

根據地方試作的特性調查，平均全生育日數為127.83天，較農院1號早兩天，平均株高87.65公分，較農院1號100.49公分矮12公分。穗長7.89公分，單穗重量1.55公克，單穗粒數29.78粒，千粒重47.38公克，公升子實容重682.20公克，這些特性與農院1號相若。平方公尺有效穗數為356.50穗，較農院1號308.16穗多48穗，可見其分蘗力相當強，也因有這個優良特性，產量才高於農院1號。子實蛋白質含量，在高級試驗階段平均為10.31%，地方試作2年總平均為11.43%（與大校內的平均含量為10.24%）。若有效控制氮肥施量與施肥時期，其蛋白質含量，應可抑制在公賣局啤酒廠所要求之10.53%以下，如此就適合作啤酒原料。（日本啤酒原料大麥不得超過12%），威士奇酒原料大麥，對蛋白質含量限制較寬，應可採用，惟本省尚未大量生產威士奇酒。

三・谷物產量

根據高級試驗，興大校區與學甲鎮二地的平均產量每公頃為4,276公斤，地方試驗（台中、鹿港、麥寮、學甲）2年平均產量每公頃為3,183公斤，較農院1號高產21.92%。71/72年期台中農改場地方試作的平均產量每公頃為3,014公斤，同場72/73年期彰化縣福興鄉不同播種方式及播種期之總平均產量每公頃為4,767公斤。該品種的分蘗力強，如田間管理得宜，發揮其分蘗力，產量每公頃應有3,000~4,000公斤。

四・病虫害抵抗力

最常見的病害大概與中興1號相同，即大麥斑點病，幾乎每年多多少少都會發生，其次為白粉病、立枯病、黑穗病等。根據地方試驗未施用防治藥劑下的田間調查，大麥斑點病為輕微，白粉病極輕微，立枯病輕微。上列3種病害罹病率與農院1號相近。大麥對銹病抗力相當強，因此未發現該病，黑穗病雖為主要病害之一，如注意不在發病地區採種，應很容易控制。虫害有夜盜虫、金針虫等，儘量採稻作後的田地栽培，應可避免。蚜虫是最常見的害虫，在孕穗期噴1次「馬拉松」類殺虫劑，即可防治。

五・栽培管理要點

1.用途：栽培用途若祇作麥片或飼料，其栽培管理可按中興1號、農院4號等品種的栽培法；若供作

釀酒原料者，應依照釀酒原料大麥的栽培法管理，即注意控制子實蛋白質含量，不要超過 10.53%，且發芽率、發芽勢、容重、夾雜物等都要符合要求標準。

2.播種：10月底至11月初最宜，不要過早播種，以免早期分蘗與後期分蘗的抽穗參差不齊，影響成熟齊度。注意田間排水，忌長久排水不良的田地。

3.整地：可採用傳統的整地法、粗整地法外，為減低成本，也可採用2期水稻裏作的不整地栽培，另可與甘蔗、西瓜間作栽培。

4.播種法：視實際情形，可採用條播、寬行播法。撒播法雖較省工，但田間管理較不方便。

5.施肥：大麥對化學肥料相當敏感，若施肥量過多，反而容易發生倒伏因而減產，尤其釀酒大麥更應注意氮肥施量與施肥期。在播種前應先了解田地肥沃程度，整地栽培的肥料作全基肥較省工，不整地栽培因肥料未蓋覆容易流失，可分為基肥與追肥，但追肥務須播種後20~25天內施完。

施肥除多施用堆肥外，接近中性的田地，化學肥料施量，每公頃硫酸銨250~300公斤，過磷酸鈣 300公斤，氯化鉀 100公斤。啤酒原料大麥的蛋白質含量，不要超過 10.35%，因此氮肥施量不要過多，如可

能者全作基肥，追肥應在播種後3星期內施完，以後勿再施氮肥，否則蛋白質含量無法控制，所生產的大麥不宜作啤酒原料。

6.病虫害防治：注意病虫害的發生，對斑點病、白粉病應作適當的防治，如發現黑穗病時，應立即整株拔除，在病菌孢子未飛散前燒却，以防傳染。蚜蟲為最常見的害蟲，應在孕穗期防治1次。田鼠宜在孕穗期前全面毒殺。

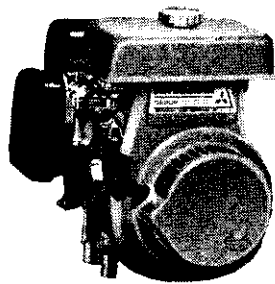
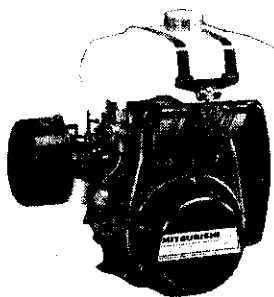
7.收割：啤酒大麥的收割期，對麥粒色澤影響很大，過於成熟麥粒色澤失去鮮艷與香味，太早收割成熟不足，澱粉含量較少影響品質。為防止傷害麥粒，影響發芽勢與發芽率，脫粒調製應小心，麥粒水分含量最好低於12%。若使用動力脫谷機，其迴轉數不可太快，火力乾燥應注意溫度，不可過高以免傷害。



三菱汽油引擎 T型二行程 G型四行程 系列

農業和產業機械的原動力！

汽油引擎：0.5馬力~15馬力機種齊全



汽油T型二行程引擎 汽油G型四行程引擎

現貨供應·零件充足·歡迎洽詢

適用於各型機械設備：

發電機、噴霧機、抽水機
冷氣機、耕耘機、割草機
脫殼機、鑿鑽機、插秧機
堆高機、曳引機、振動機
中耕管理機及建設機械。

形小量輕！
省油強勁！
壽命長！

總代理：順益貿易股份有限公司

總經理：順鴻企業股份有限公司

台北市民權東路346號

洽詢專線：(02) 5037110~9

全省廣益農機行

經銷商：美進企業社

永吉噴霧器農機廠

三進行

協隆農機行

：(02) 5412063

：(04) 2873530

：(048) 346493

：(05) 2278834

：(07) 6613080