



壹、小米品種重要性狀圖解說明

為使讀者儘速瞭解本圖鑑，茲將小米重要性狀作以下簡略說明。

株型

小米整株株型判別方法為主莖與外圍分支所呈現角度大小，區分為直立、半直立及開放型。

根

小米根屬於鬚根系，每株約有40~80條，呈倒圓錐或傘狀，由初生根(種子根)、次生根(永久根)及支持根組成。初生根入土較淺，約20~40公分，幼苗期主要靠初生根供給水分及養分。次生根約於4葉齡後發生，最深可入土達150公分，擴展半徑40公分左右。支持根著生於莖基部1~3個節上，能吸收養分、水分及支持莖稈，可防止倒伏。

莖

莖直立，高約1~1.5公尺，直徑4~10公釐，呈圓柱形，莖色有綠或紫色，因含有花青素與否所致。除節部以外大部分為中空，莖節數約18~25個，近基部節間較短，主莖基部6~7節處，稱分蘖節，其上產生分蘖和次生根，分蘖性因品種而異，有些不分蘖，或分蘖5~6個。乳熟期測量主莖基部至穗基部之長度，稱之為主莖高度。

葉

葉包含葉身及葉鞘，顏色隨品種而不同，一般有黃綠色、綠色及紫色。幼苗生長期第一葉展開時觀察葉尖形狀，區分為尖、鈍、圓等三種。除第1片真葉頂端稍鈍成橢圓形外，其餘葉身狹長扁平，呈披針狀，長為30~60公分、寬為1~3公分。葉鞘位於葉身下方，包圍在莖的四周，兩緣重合部分為膜狀，邊緣著生濃密的茸毛。葉互生，葉片數與莖節同，為18~25片，葉身與葉鞘連接處有短厚葉舌(ligule)，但無葉耳(auricle)，葉身與葉鞘連接處之外側為葉枕，因具花青素而呈濃淡不同的紫色，可據此鑑別品種。另外，判斷葉片形態為全株50%花序出現時觀察葉身與主莖相對位置，區分為直立、半直立、微下垂、下垂等四種。

花

小米花序為穗狀圓錐花序(spikelike panicle)，其穗軸長出側枝，再由側枝生出次級枝梗，其頂端著生小穗花，每一小穗花下有剛毛(bristle)1~3根，剛毛顏色有綠、棕及紫色等，長度介於3~14公釐間。成熟期觀察主穗橫切平面著生之穀碼數目，次級枝梗、剛毛及小穗花聚成一個單位稱穀碼，穀碼多頭輪生於穗軸上，每一輪有3或4個穀碼，上下兩輪之間交錯不重疊，故穗之橫切面為6列或8列穀碼。小穗為橢圓形，有兩個紫色護穎(glume)，每一小穗內有上、下兩朵花，下位花不稔，上位花為稔性兩性花，具內穎、外穎、3雄蕊(stamen)及2花柱(style)，柱頭為羽狀。

種子

小米種子長約2公釐，被內、外穎包覆，有白、灰、黃、紅、棕及黑等顏色，千粒重約1.7~3.6公克。成熟期觀察未脫殼穀粒形狀，分為窄卵形、卵形、圓形，去除內、外穎為穎果(caryopsis)，呈白、灰、淡黃或黃色，依胚乳性質可分為糯性及粳性。

一、株型

莖伸長期可發現第5個節時觀察全株型態，區分為直立、半直立、開放等三種。



直立



半直立



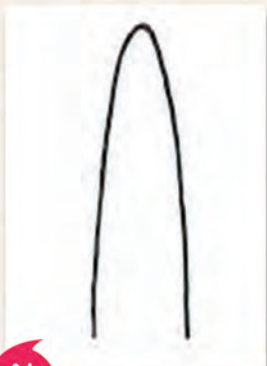
開放

二、第一葉
葉尖形狀

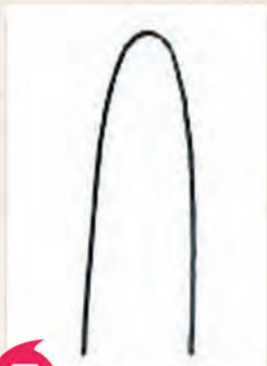
幼苗生長期第一葉展開時觀察葉尖形狀，區分為尖、鈍、圓等三種。



尖



鈍



圓

三、幼苗基部葉鞘花青素
顏色程度

幼苗生長期觀察基部葉鞘花青素著色程度，區分為淡、中、濃三種。



淡



中



濃



四、主莖高度和主穗長度

乳熟期測量主莖基部至穗基部之長度，區分為極矮(70cm以下)、矮(70.1-110cm)、中(110.1-150cm)、高(150.1-190cm)、極高(190.1cm以上)等五個等級。



五、葉片形態

50%花序出現時觀察葉身與主莖相對位置，區分為直立、半直立、微下垂、下垂等四種。



直立



半直立



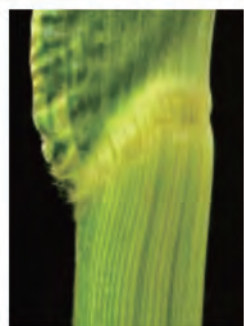
微下垂



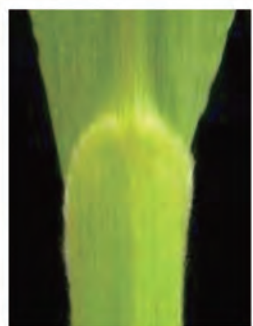
下垂

六、葉環絨毛長度

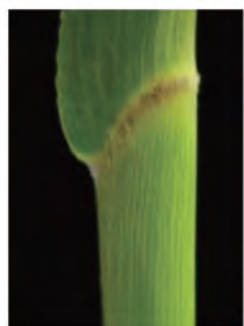
乳熟期觀察主莖劍葉下第一葉 (倒二葉) 之葉環絨毛長度，區分為無、短、中、長等四種。



無



短



中



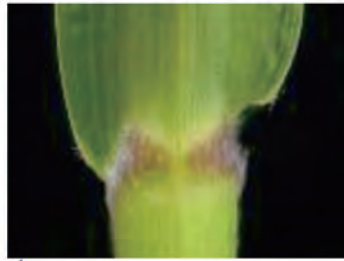
長

七、葉環花青素
顏色程度

乳熟期觀察主莖劍葉下第一葉(倒二葉)之葉環花青素著色程度，區分為淡、中、濃等三種。



淡



中



濃

八、主穗型態

成熟期觀察主穗與主莖相對位置，區分為直立、半直立、水平、下垂等四種。



直立



半直立



水平



下垂

九、穗型

成熟期觀察主穗型態，區分為圓錐狀、紡錘狀、圓筒狀、棍棒狀、鴨嘴、貓爪、分枝狀等七種。



圓錐狀



紡錘狀



圓筒狀



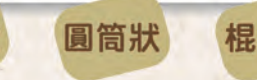
棍棒狀



鴨嘴



貓爪



分枝狀

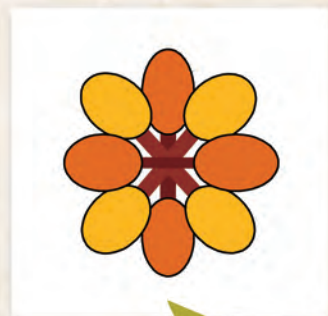


十、穀碼

成熟期觀察主穗橫切平面著生之穀碼數目，分為一輪三碼、一輪四碼等兩種。



一輪三碼



一輪四碼

十一、穀碼型態

成熟期觀察穀碼型態，區分為球形、三角形、長圓錐形三種。



球形



三角形



長圓錐形

十二、剛毛長度

開花期觀察剛毛長度、可分為短、中、長三種。



短



中



長

十三、花藥顏色

開花期觀察穎花張開時伸出之花藥顏色，分為白、黃、棕橙等三種顏色。



白



黃



棕橙

十四、穀粒形狀

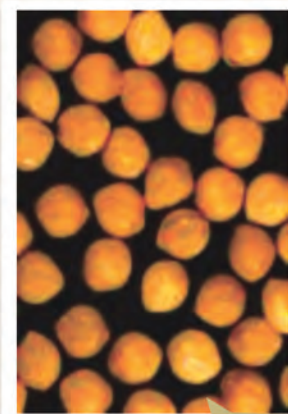
成熟期觀察未脫殼穀粒形狀，分為窄卵形、卵形、圓形等三種。



窄卵形



卵形



圓形