

玉米品種性狀調查表

品種名稱 (中文) :  
(英文) :

調查者 :

種植地點 :

調查日期 : 年 月 日 ~ 年 月 日

性狀	代表品種	等級
1. 第 1 葉 : 葉鞘花青素顏色		
無或極弱	華珍	1
弱	美珍	3
中	玉美珍	5
強	TA80-1410 (TNG351 父本)	7
極強		9
2. 第 1 葉 : 葉尖形狀		
(+) 尖		
尖至鈍	蜜珍 2 號	2
鈍	華珍	3
鈍至平	白玉米台農 4 號	4
平		5
3. 葉 : 位於上位穗的葉片與莖的角度		
(+) 極小		
小		2
中	華珍	3
大		4
極大		5

4. 葉：位於上位穗的葉片形態

(+)

直		1
微曲		3
曲		5
甚曲		7
極甚曲		9

5. 莖：莖節 Z 狀程度

無或輕微	華珍	1
小	好滋味	2
大		3

6. 莖：下位節莖所生支持根的花青素

無或極弱	華珍	1
弱	玉美珍	3
中		5
強	美珍	7
極強		9

7. 雄穗：開花期

(\*)

極早		1
極早至早		2
早	好滋味	3
早至中		4
中	彩珍	5
中至晚	華珍	6
晚	Pacific hybrid No.5	7
晚至極晚	台南 21 號	8
極晚		9

8. 雄穗：主軸（分 3 段）中段穎花護穎基部花青素

(+)

無或極弱	華珍、黑糯台農 5 號	1
弱	台南 22 號	3
中	玉美珍	5
強	美珍	7
極強		9

9.雄穗：主軸（分3段）中段穎花護穎基部以外的花青素

無或極弱	華珍、黑糯台農5號	1
弱	玉美珍	3
中		5
強	美珍	7
極強		9

10.雄穗：花藥的花青素

無或極弱	華珍	1
弱		3
中		5
強		7
極強	美珍	9

11.雄穗：主軸（分3段）中段小穗的著生密度

疏	美珍	1
中	華珍	3
密	好滋味	5

12.雄穗：主軸（分3段）下段

(\*)(+) 主軸與側枝的角度

極小	台南22號	1
小	華珍	3
中	蜜珍2號	5
大	Honey 236	7
極大		9

13.雄穗：主軸（分3段）下段側枝的形狀

(\*)(+)

直		1
微曲	華珍	3
反曲	彩珍	5
強曲		7
極強曲		9

## 14.雄穗：一次側枝的數目

(\*)

無或極少		1
少	好滋味	3
中	華珍	5
多		7
極多		9

## 15.雌穗：吐絲期

極早		1
極早至早		2
早		3
早至中	好滋味	4
中	蜜珍 2 號	5
中至晚	華珍	6
晚	Pacific hybrid No.5	7
晚至極晚		8
極晚		9

## 16.雌穗：花絲花青素

(\*)

無或微弱	華珍	1
有	美珍	9

## 17.雌穗：花絲花青素的強度

(\*)

無或極弱	Honey 236	1
弱	玉美珍	3
中	美珍	5
強	台南 21 號	7
極強		9

## 18.葉：植株中段部位的葉鞘花青素顏色

無或極弱	華珍	1
弱	美珍	3
中		5
強		7
極強		9

19.雄穗：最下位側枝以上的主軸長度

極短		1
短	好滋味	3
中	華珍	5
長	台南 19 號	7
極長		9

20.雄穗：最上位側枝以上的

(\*) 主軸長度

極短	彩珍	1
短		3
中	華珍	5
長	台南 19 號	7
極長		9

21.雄穗：側枝的長度

極短		1
短	好滋味	3
中	華珍	5
長	美珍	7
極長		9

22.植株高度：

(\*)

極矮	好滋味	1
矮	蜜珍 2 號	3
中	華珍	5
高	白玉米台農 4 號	7
極高		9

23.上位雌穗的著生高度對株高的比

值：

極小	好滋味	1
小	蜜珍 2 號	3
中	春蜜	5
大	華珍	7
極大	紫玉 478	9

## 24. 上位雌穗的穗位高度：

極矮	好滋味	1
矮	金蜜	3
中	蜜珍 2 號	5
高	華珍	7
極高		9

## 25. 葉：上位雌穗葉片的寬度

極窄		1
窄	好滋味	3
中	華珍	5
寬	春蜜、台南 22 號	7
極寬		9

## 26. 雌穗：有吐絲的雌穗數

極少	興農 2 號	1
少	華珍	3
中		5
多		7
極多		9

## 27. 雌穗：穗梗長度

極短		1
短	好滋味	3
中	華珍	5
長	美珍	7
極長		9

## 28. 雌穗：去苞葉後的長度

(\*)

極短	好滋味	1
短	華珍	3
中	白玉米台農 4 號	5
長		7
極長		9

## 29.雌穗：中段部位的直徑

極小		1
小		3
中	華珍	5
大	彩珍	7
極大		9

## 30.雌穗：形狀

圓錐狀	紫玉 478	1
圓錐至圓筒狀	蜜珍 2 號	2
圓筒狀	華珍、台農 3 號	3
其它（註明）		4

## 31.雌穗：穀粒行數

極少	黑美珍、台南 22 號	1
少	華珍	3
中	Pacific hybrid No.5	5
多		7
極多		9

## 32.雌穗：中部（分 3 段）的穀粒類型

(\*)

硬粒種	紫玉 478	1
類似硬粒種	黑美珍	2
中間型		3
類似馬齒種	美珍、白玉米台農 4 號	4
馬齒種	台南 22 號	5
甜質種		6
爆裂種		7

## 33.雌穗：穀粒頂端的顏色

(\*)

白	美珍	1
略黃		2
黃	華珍、台農 3 號	3
黃橙	蜜珍 2 號、台農 1 號	4
橙		5
紅橙		6
紅		7
暗紅		8
藍黑	紫玉 478	9
混雜 (雙色)		10

## 34.雌穗：穀粒周邊的顏色

白	美珍	1
略黃		2
黃	華珍	3
黃橙	蜜珍 2 號	4
橙	台農 1 號	5
紅橙		6
紅		7
暗紅		8
藍黑	黑美珍	9
混雜 (雙色)		10

## 35.雌穗：穗軸護穎花青素顏色

(\*)

無 (白色)	台農 5 號、Honey236	1
有 (其它顏色)	台農 1 號	9

## 36.雌穗：穗軸護穎花青素深淺

無或極弱	台農 5 號	1
弱	台農 1 號	3
中	TA3651-377 (台農 1 號父本)	5
強		7
極強		9



37.雌穗：穀粒排列情形			
不規律			1
規律	Honey 236		2
筆直	華珍		3
螺旋			4
38.穀粒的千粒重：			
極輕	Honey 236		1
極輕至輕	華珍		2
輕	美珍		3
輕至中	玉美珍 彩虹		4
中	台南 22 號		5
中至重	台農 3 號		6
重	台農 1 號		7
重至極重	台農 4 號		8
極重			9

註：(\*)表示性狀檢定必須調查的項目。

(+)表示此性狀有圖示。

#### 玉米品種性狀調查表填列說明

一、玉米發育階段代號：

0. 發芽期 (germination)

00. 乾燥種子 (dry seed)

1. 幼苗生長期 (seedling)

12. 第2葉展開期 (2 leaves unfolded)

14. 第4葉展開期 (4 leaves unfolded)

2. 分蘖期 (tillering)

3. 莖伸長期 (stem elongation)

4. 劍葉抽出期 (booting)

5. 花序伸出期 (inflorescence emergence)

51. 花序始現 (inflorescence just visible)

6. 開花期 (anthesis)

61. 雄穎花開始張開 (beginning of anthesis)

65. 一半雄穎花張開 (anthesis halfway)

7.乳熟期 (milk development)

71.穎果充水 (caryopsis watery ripe)

75.穎果半乳狀 (medium milk)

8.糊熟期 (dough development)

85.軟糊期 (soft dough)

9.成熟期 (ripening)

92.穎果堅硬指甲無法下壓 (caryopsis hard)

93.穎果易鬆動 (caryopsis loosening in daytime)

二、各調查性狀說明：

一、幼苗期。

性狀 (生育期2位碼)	定義
1.第1葉：葉鞘花青素顏色(12)	玉米幼苗出土後第一片葉葉鞘上花青素的色度。調查等級分爲：1.無或極弱：白或淡綠；3.弱：淡粉紅；5.中：紅；7.強：深紅；9.極強：褐紅。
2.第1葉：葉尖形狀(14)	玉米幼苗出土後長出4片葉後，第一片葉葉尖的形狀。調查等級分爲：1.尖；2.尖至鈍；3.鈍；4.鈍至平；5.平。如圖1所示。

二、成株期。

性狀 (生育期2位碼)	定義
3.葉：位於上位穗的葉片與莖的角度(61)	雌穗吐絲期時，上位穗的葉片與莖的角度。調查等級分爲：1.極小：小於或等於5度；2.小：6度至25度；3.中：26度至50度；4.大：51度至75度；5.極大：大於或等於76度。如圖2所示。
4.葉：位於上位穗的葉片的形態(61)	雌穗吐絲期時，上位穗的葉片的伸展形態。調查等級分爲：1.直；3.微曲；5.曲；7.甚曲；9.極甚曲。如圖3所示。
5.莖：莖節Z狀程度(65)	成株期莖節伸展後，莖外型呈Z狀的程度。調查等級分爲：1.無或輕微；2.小；3.大。
6.莖：下位節莖所生支持根的花青素(65-75)	成株期莖下位節位所生支持根的花青素的濃度。調查等級分爲：1.無或極弱：白或淡綠；3.弱：淡粉紅；5.中：紅；7.強：深紅；9.極強：褐紅。

三、開花期。

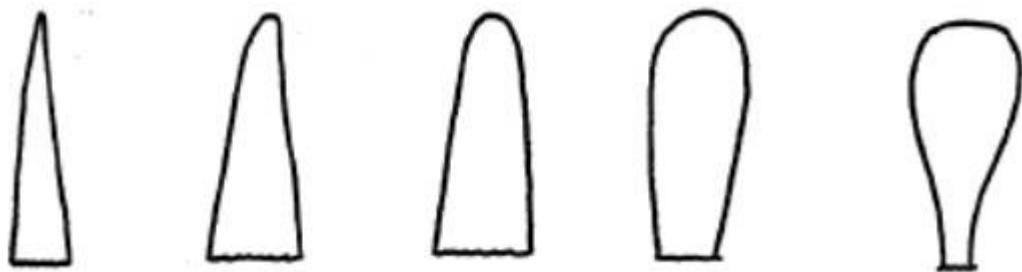
性狀 (生育期2位碼)	定義
7.雄穗：開花期(65)	從播種至50%植株的雄穗主軸 (分3段) 中段穎花開始開張時期之累積生長溫度 (每天平均溫度減去10°C後之生長累積溫度)，以°C-天數表示。調查等級分爲：1.極早：小於或等於403；2.極早至早：404至500；3.早：501至597；4.早至中：598至694；5.中：695至791；6.中至晚：792至888；7.晚：889至985；8.晚至極晚：986至1085；9.極晚：大於或等於1086。
8.雄穗：主軸 (分3段) 中段穎花護穎基部花青素(65)	於雄穗完全抽出後雄穗主軸 (分3段) 中段穎花護穎基部花青素的濃度。調查等級分爲：1.無或極弱：白或淡綠；3.弱：淡粉紅；5.中：紅；7.強：深紅；9.極強：褐紅。如圖4所示。
9.雄穗：主軸 (分3段) 中段穎花護穎基部以外的花青素(65)	於雄穗完全抽出後雄穗主軸 (分3段) 中段穎花護穎基部以外的花青素的濃度。調查等級分爲：1.無或極弱：白或淡綠；3.弱：淡粉紅；5.中：紅；7.強：深紅；9.極強：褐紅。
10.雄穗：花藥的花青素(65)	雄穗開花時花藥的花青素之有無。調查等級分爲：1.無或極弱：

	白或淡綠；3.弱：淡粉紅；5.中：紅；7.強：深紅；9.極強：褐紅。
11.雄穗：主軸（分3段）中段的小穗著生密度(65)	於雄穗完全抽出後，雄穗主軸（分3段）中段的小穗著生密度。調查等級分為：1.疏；3.中；5.密。
12.雄穗：主軸（分3段）下段主軸與側枝的角度(65)	於雄穗完全抽出展開後，雄穗主軸（分3段）下段主軸與側枝的角度。調查等級分為：1.極小：小於或等於5度；3.小：6度至25度；5.中：26度至50度；7.大：51度至75度；9.極大：大於或等於76度。如圖2所示。
13.雄穗：主軸（分3段）下段側枝的形狀(65)	於雄穗完全抽出展開後，雄穗主軸（分3段）下段側枝之伸展形狀。調查等級分為：1.直；3.微曲；5.曲；7.甚曲；9.極甚曲。如圖3所示。
14.雄穗：一次側枝的數目(65)	於雄穗完全抽出展開後，雄穗一次側枝的數目。調查等級分為：1.無或極少：0至1支；3.少：2至5支；5.中：6至8支；7.多：9至14支；9.極多：大於或等於15支。
15.雌穗：吐絲期	從播種至50%植株的雌穗開始吐絲時之累積生長溫度（每天平均溫度減去10°C後之生長累積溫度），以°C-天數表示。調查等級分為：1.極早：小於或等於365；2.極早至早：366至463；3.早464至560；4.早至中：561至657；5.中：658至754；6.中至晚：755至851；7.晚：852至948；8.晚至極晚：949至1045；9.極晚：大於或等於1046。
16.雌穗：花絲花青素(65)	雌穗花絲吐出約10公分時，花絲花青素之有無。調查等級分為：1.無或微弱；9.有。
17.雌穗：花絲花青素的強度(65)	雌穗花絲吐出約10公分時，花絲花青素之濃度。調查等級分為：1.無或極弱：白或淡綠；3.弱：淡粉紅；5.中：紅；7.強：深紅；9.極強：褐紅。
18.葉：植株中段部位的葉鞘花青素顏色(71)	於雌穗吐絲後，植株中段葉鞘花青素顏色。調查等級分為：1.無或極弱：淡綠；3.弱：淡粉紅；5.中：紅；7.強：深紅；9.極強：褐紅。
19.雄穗：最下位側枝以上的主軸長度(71)	於雄穗完全抽出展開後，雄穗最下位側枝以上主軸之長度。調查等級分為：1.極短：小於或等於15公分；3.短：16至21公分；5.中：22至29公分；7.長：30至39公分；9.極長：大於或等於40公分。
20.雄穗：最上位側枝以上的主軸長度(71)	於雄穗完全抽出展開後，雄穗最上位側枝以上主軸之長度。調查等級分為：1.極短：小於或等於9公分；3.短：10至16公分；5.中：17至22公分；7.長：23至29公分；9.極長：大於或等於30公分。
21.雄穗：側枝的長度(71)	雄穗完全抽出展開後，雄穗側枝長度。調查等級分為：1.極短：小於或等於9公分；3.短：10至16公分；5.中：17至24公分；7.長25至30公分；9.極長：大於30公分。
22.植株度高(75)	從地表面至雄穗主軸頂端之高度。調查等級分為：1.極短：小於或等於100公分；3.短：101至150公分；5.中：151至200公分；7.長：201至300公分；9.極長：大於或等於301公分。
23.上位雌穗的著生高度對株高的比值(75)	於雌穗吐絲後，測量上位雌穗著生節位之高度對株高的比值。調查等級分為：1.極小：小於或等於0.26；3.小：0.27至0.38；5.中：0.39至0.44；7.大：0.45至0.54；9.極大：大於或等於0.55。
24.上位雌穗的穗位高度(75)	從地表面至上位雌穗節位之高度。調查等級分為：1.極矮：小於或等於30公分；3.矮：31至50公分；5.中：51至80公分；7.高：81至120公分；9.極高：大於或等於121公分。
25.葉：上位穗葉片的寬度(75)	於雌穗吐絲後，測量上位穗所在葉之葉片寬度。調查等級分為：1.極窄：小於或等於4.0公分；3.窄：4.1至7.0公分；5.中：7.1至10.0公分；7.寬：10.1至14.0公分；9.極寬：大於或等於14.1公分。
26.雌穗：有吐絲的雌穗數(75)	於雌穗吐絲後，計算有吐絲的雌穗數目。調查等級分為：1.極少：1個；3.少：2個；5.中：3個；7.多：4個；9.極多：大於或等於5個。
27.雌穗：穗梗長度(85)	於雌穗採收時，測量最上位雌穗穗梗的長度。調查等級分為：1.極短：小於或等於3.0公分；3.短：3.1至6.0公分；5.中：6.1至12.0公分；7.長：12.1至18.0公分；9.極長：大於或等於18.1公分。

28.雌穗：去苞葉後的長度(92)	於雌穗採收時，測量最上位雌穗去苞葉後果穗之長度。調查等級分爲：1.極短：小於或等於6.6公分；3.短：6.7至13.2公分；5.中：13.3至19.8公分；7.長：19.8至26.4公分；9.極長：大於或等於26.5公分。
29.雌穗：中段部位的直徑(92)	於果穗採收時，測量雌穗中段直徑。調查等級分爲：1.極小：小於或等於2.0公分；3.小：2.1至3.0公分；5.中：3.1至5.0公分；7.大：5.1至6.5公分；9.極大：大於或等於6.6公分。
30.雌穗：形狀(92)	於果穗採收去苞葉後，調查雌穗形狀。調查等級分爲：1：圓錐狀；2：圓錐至圓筒狀；3：圓筒狀；4：其它（請註明）。
31.雌穗：穀粒行數(92)	於果穗採收去苞葉後，調查雌穗的穀粒行數。調查等級分爲：1.極少：小於或等於6；3.少：8至10；5.中：12至14；7.多：16至18；9.極多：大於或等於20。

#### 四、籽粒及穗軸

性狀（生育期2位碼）	定義
32.雌穗：中段（分3段）的穀粒類型(92)	於果穗生理成熟後，烘乾果穗的中段穀粒的類型。調查的等級分爲：1.硬粒種；2.類似硬粒種；3.中間型；4.類似馬齒種；5.馬齒種；6.甜質種；7.爆裂種。
33.雌穗：穀粒頂端的顏色(92)	於果穗生理成熟後，烘乾果穗的中段穀粒的頂端顏色。調查等級分爲：1.白；2.略黃；3.黃；4.黃橙；5.橙；6.紅橙；7.紅；8.暗紅；9.藍黑；10.混雜（雙色）。
34.雌穗：穀粒周邊的顏色(92)	於果穗生理成熟後，烘乾果穗的中段穀粒的周邊顏色。調查等級分爲：1.白；2.略黃；3.黃；4.黃橙；5.橙；6.紅橙；7.紅；8.暗紅；9.藍黑；10.混雜（雙色）。
35.雌穗：穗軸護穎花青素顏色(93)	於果穗生理成熟後，烘乾果穗脫粒後，調查穗軸護穎顏色之有無。調查等級分爲：1.無：白色；9.有：有顏色。
36.雌穗：穗軸護穎花青素深淺(93)	於果穗生理成熟後，烘乾果穗脫粒後，調查穗軸護穎顏色之深淺。調查等級分爲：1.無或極弱：白；3.弱：淡紅；5.中：紅；7.強：深紅；9.極強：褐紅。
37.雌穗：穀粒排列情形(93)	於果穗生理成熟後，調查果穗上穀粒排列情形。調查等級分爲：1.不規律、2.規律、3.筆直、4.螺旋。
38.穀粒的千粒重(93)	於果穗生理成熟後，烘乾果穗脫粒後，穀粒含水份在15%時，逢機取1,000粒穀粒之重量。調查等級分爲：1.極輕：小於或等於100公克；2.極輕至輕：101至163公克；3.輕：164至215公克；4.輕至中：216至265公克；5.中：266至310公克；6.中至重：311至365公克；7.重：366至416公克；8.重至極重：417至467公克；9.極大：大於或等於468公克。



1.尖

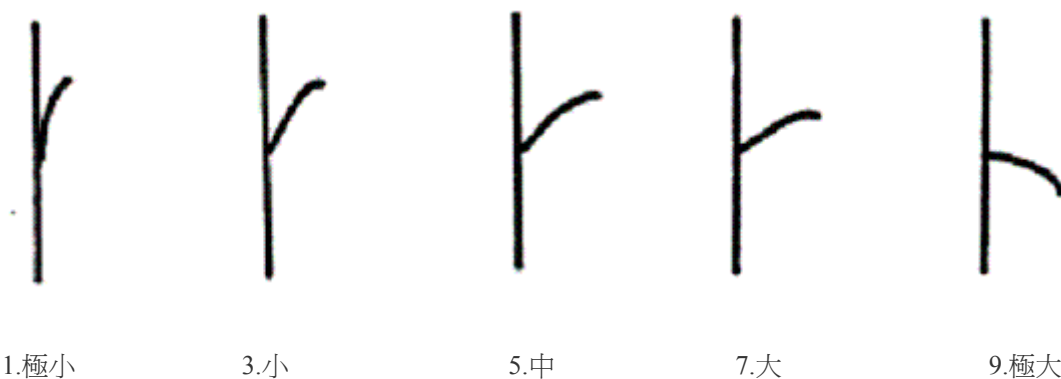
2.尖至鈍

3.鈍

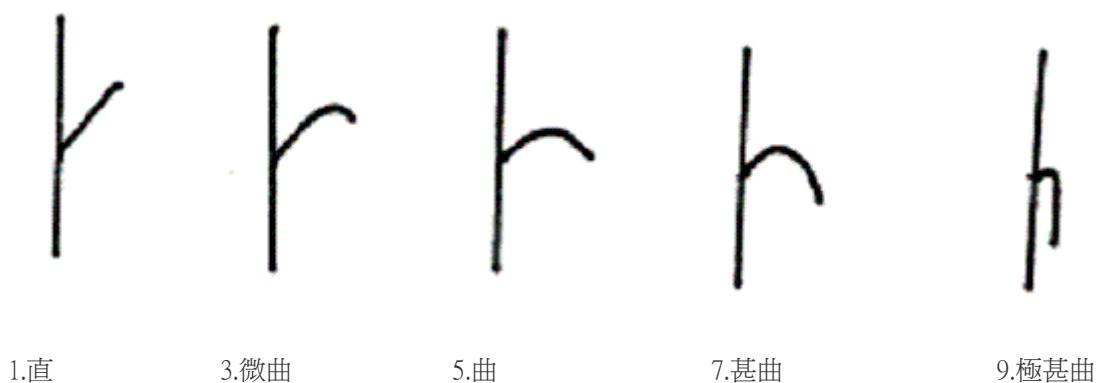
4.鈍至平

5.平

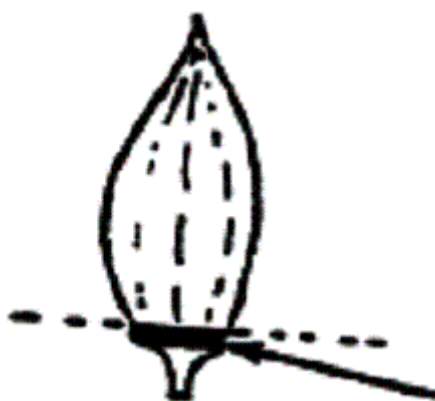
圖一. 第一頁性狀2 (第一葉葉尖形狀)



圖二. 第一頁性狀3 (位於上位穗的葉片與莖的角度) 和第三頁性狀12 (雄穗主軸分3段後, 下段主軸與側枝的角度)。



圖三. 第一頁性狀4 (位於上位穗的葉片的形態) 和第三頁性狀13 (雄穗主軸分3段後, 下段側枝的形狀)。



圖四. 第二頁性狀8 (雄穗主軸分3段後, 中段穎花護穎基部花青素)