

# 高粱品種性狀表

品種名稱 (中文):  
(英文):

調查者:

種植地點:

調查時間: 年 月 日 - 年 月 日

代號	調查性狀		代表品種	等級
一、幼苗				
1	芽鞘花青素有無	無	台中 5 號	1
		有	台畜一號	9
二、植株				
2	分蘖數	少	台中 5 號	3
		中		5
		多		7
3 (* )	植株高度	極矮		1
		矮	台中 5 號	3
		中		5
		高		7
		極高		9
4	光週期敏感性	敏感		1
		不敏感	台中 5 號	9
5 (* )	抽穗期	極早		1
		早	台中 5 號	3
		中		5
		晚		7
		極晚		9
三、莖				
6	莖直徑	極小		1
		小		3
		中	台中 5 號	5
		大		7

		極大	9
四、葉			
7	葉長度	極短	1
		短	3
		中	5
		長	台中 5 號
		極長	9
8	葉寬度	極窄	1
		窄	3
		中	5
		寬	台中 5 號
		極寬	9
9	葉花青素有無	無	台中 5 號、台畜一號
		有	9
10	葉綠色強度	極淺	1
		淺	2
		中	3
		深	4
		極深	5
11 (* )	葉中肋顏色	白	台畜一號
		淺綠	2
		黃	台中 5 號
		褐	4
五、穗			
12 (* )	穗長度	極短	1
		短	3
		中	台中 5 號
		長	7
		極長	9
13 (* ) (+)	開花結束期穗型	極鬆散型	台畜一號
		鬆散型	2
		半鬆散型	3
		半緊密型	台中 5 號
		緊密橢圓型	4
			5

		緊密卵型		6
		掃帚型		7
		極鬆散型	台畜一號	1
		鬆散型		2
14		半鬆散型		3
(*)	成熟期穗型	半緊密型		4
(+)		緊密橢圓型	台中 5 號	5
		緊密卵型		6
		掃帚型		7
		極低		1
15		低		2
(+)	成熟期穗最寬位置	中		3
(*)		高	台中 5 號	4
		極高		5
		短		3
16	初級側枝長度	中	台中 5 號	5
		長		7
		極短		1
		短		3
17	穗頸長度	中		5
		長		7
		極長		9
		無彎曲	台中 5 號	1
18	穗頸彎曲有無	有彎曲		9
六、花				
		無或極少		1
19	自交稔實率	中		2
		高	台中 5 號、台畜一號	3
		極短		1
		短		3
20	有柄小穗相對長度	中		5
(+)		長	台中 5 號	7
		極長	台畜一號	9
21	護穎相對長度	極短		1

(+)		短		3
		中	台中 5 號	5
		長	台畜 1 號	7
		極長		9
22	護穎花青素有無	無	台中 5 號、台畜一號	1
		有		9
23	開花結束期護穎顏色	綠		1
		黃綠		2
		黃		3
24	成熟期護穎顏色	白		1
(*)		黃		2
		褐	台畜一號	3
		黑		4
25	芒	無	台中 5 號	1
(*)		有	台畜一號	9
26	乾燥花藥顏色	淺黃		1
(*)		灰粉		2
		橘	台中 5 號	3
		褐		4
27	柱頭長度	短		3
		中	台中 5 號	5
		長		7
28	柱頭花青素有無	無	台中 5 號	1
		有		9
29	柱頭顏色	白		1
		黃	台中 5 號、台畜一號	2
		深黃		3
		灰		4
七、種實				
30	單穗粒數	極少		1
		少		3
		中		5
		多		7
		極多		9

31	千粒重	極輕		1
		輕		3
		中	台中 5 號	5
		重		7
		極重		9
32 (* )	顏色	白		1
		黃	台中 5 號	2
		橘		3
		褐	台畜一號	4
		紫		5
		黑		6
33 (+ )	胚記相對大小	極小		1
		小		3
		中	台中 5 號	5
		大		7
		極大		9
34 (+ )	背側形狀	窄橢圓形		1
		寬橢圓形		2
		卵形		3
		圓形	台中 5 號	4
		橫橢圓形		5
35 (+ )	角質胚乳比例	100%		1
		75%		2
		50%		3
		25%		4
		0%		5
36 (+ )	角質胚乳顏色	白	台畜一號	1
		黃	台中 5 號	2
		橘		3
		紫		4

註：“\*”表示性狀檢定必須調查之項目

“+”表示此性狀有圖示可參照

# 高粱品種性狀調查表填列說明

## 一、調查時間之生育期二位碼說明

### 0 萌芽期 Germination

### 1 葉片發育期 Leaf development

12 第2片葉尚未展開 (2 leaves unfolded)

14 第4片葉尚未展開 (4 leaves unfolded)

15 第5片葉尚未展開 (5 leaves unfolded)

### 2 分蘗期 Tillering

### 3 莖桿延長期 Stem elongation

### 4 孕穗期 Booting

41 孕穗早期：已可觀察到劍葉的葉鞘 (Early boot stage)

45 孕穗後期：以可觀察到劍葉膨脹 (Late boot stage)

49 具芒品種以可觀察到突出的芒 (First awns visible)

### 5 抽穗期 Inflorescence emergence

51 抽穗初期：第一小穗可被觀察到 (Beginning of heading)

59 完全抽穗：整穗已完全可被觀察到 (End of heading)

### 6 開花期 Anthesis

65 盛花期：50%花藥已成熟 (Full flowering)

69 花期結束：全部小穗皆已完成開花 (End of flowering)

### 7 種實發育期 Development of seed

75 乳熟中期：內容物呈乳狀，已達最終大小的種實仍呈現綠色 (Medium milk)

### 8 種實轉熟期 Ripening

85 軟糊期：內容物軟但乾，指甲壓後已無法保留凹痕 (Soft dough)

### 9 成熟期 Senescence

92 過熟期：種實已無法押出凹痕 (Over-ripe)

93 種實已容易脫粒 (Grains loosening in day-time)

## 二、各項調查性狀說明

代號	調查性狀	調查時間(2位碼)與方法	定義			備考
<b>一、幼苗</b>						
1	芽鞘花青素有無	(12~14)	無	1	呈現綠色	
			有	9	累積紅色	
<b>二、植株</b>						
2	分蘗數	(45~49) 基部分蘗植株 高度需達主莖 的1/3	少	3	≤3.0 支	
				4	3.1 至 4.0 支	
			中	5	4.1 至 5.0 支	
				6	5.1 至 6.0 支	
			多	7	≥6.1 支	
3 (* )	植株高度	(75~85) 莖基部至穗頂 之高度	極矮	1	≤70.0 公分	
				2	70.1 至 110.0 公分	
			矮	3	110.1 至 150.0 公分	
				4	150.1 至 190.0 公分	
			中	5	190.1 至 230.0 公分	
				6	230.1 至 270.0 公分	
			高	7	270.1 至 310.0 公分	
				8	310.1 至 350.0 公分	
4	光週期敏感性	栽培期是否可 正常抽穗開花	敏感	1	無法抽穗開花	
			不敏感	9	正常抽穗開花	
5 (* )	抽穗期	(51) 50%植株穗頂 已出現	極早	1	≤40 天	
				2	41 至 50 天	
			早	3	51 至 60 天	
				4	61 至 70 天	
			中	5	71 至 80 天	
				6	81 至 90 天	
			晚	7	91 至 100 天	
				8	101 至 110 天	
	9	≥111 天				
<b>三、莖</b>						

6	莖直徑	(69~85) 自莖基部向上 數第二莖節位	極小	1	≤1.00 公分
				2	1.01 至 1.40 公分
			小	3	1.41 至 1.90 公分
				4	1.91 至 2.30 公分
			中	5	2.31 至 2.70 公分
				6	2.71 至 3.10 公分
			大	7	3.11 至 3.50 公分
				8	3.51 至 3.90 公分
			極大	9	≥3.91 公分
<b>四、葉</b>					
7	葉長度	(75~85) 量測由上往下 數第 4 片葉 (含劍葉或最 終全展開葉)	極短	1	≤40 公分
				2	40.1 至 50.0 公分
			短	3	50.1 至 60.0 公分
				4	60.1 至 70.0 公分
			中	5	70.1 至 80.0 公分
				6	80.1 至 90.0 公分
			長	7	90.1 至 100.0 公分
				8	100.1 至 110.0 公分
			極長	9	≥110.1 公分
8	葉寬度	(75~85) 量測由上往下 數第 4 片葉 (含劍葉或最 終全展開葉)	極窄	1	≤6.0 公分
				2	6.1 至 7.0 公分
			窄	3	7.1 至 8.0 公分
				4	8.1 至 9.0 公分
			中	5	9.1 至 10.0 公分
				6	10.1 至 11.0 公分
			寬	7	11.1 至 12.0 公分
				8	12.1 至 13.0 公分
			極寬	9	≥13.1 公分
9	葉花青素有無	(15) 觀察由下往上 數第 3 片葉的 葉面	無	1	呈現綠色
			有	9	累積紅色
10	葉綠色強度	(45~59) 觀察由上往	極淺	1	
			淺	2	

		下數第 4 片葉(含劍葉或最終全展開葉)	中	3		
			深	4		
			極深	5		
11 (*)	葉中肋顏色	(45~59) 觀察由上往下數第 4 片葉(含劍葉或最終全展開葉)之中肋	白	1		
			淺綠	2		
			黃	3		
			褐	4		
<b>五、穗</b>						
12 (*)	穗長度	(75~85) 自主軸最低節位點開始測量	極短	1	≤10.0 公分	
				2	10.1 至 15.0 公分	
			短	3	15.1 至 20.0 公分	
				4	20.1 至 25.0 公分	
			中	5	25.1 至 30.0 公分	
				6	30.1 至 35.0 公分	
			長	7	35.1 至 40.0 公分	
				8	40.1 至 45.0 公分	
			極長	9	≥45.1 公分	
13 (*) (+)	開花結束期穗型	(69)觀察主莖的穗	極鬆散型	1		參照圖一
			鬆散型	2		
			半鬆散型	3		
			半緊密型	4		
			緊密橢圓型	5		
			緊密卵型	6		
			掃帚型	7		
14 (*) (+)	成熟期穗型	(92~93) 觀察主莖的穗	極鬆散型	1		參照圖一
			鬆散型	2		
			半鬆散型	3		
			半緊密型	4		
			緊密橢圓型	5		
			緊密卵型	6		
			掃帚型	7		
15	成熟期穗最寬位置		極低	1	穗的最低位	參

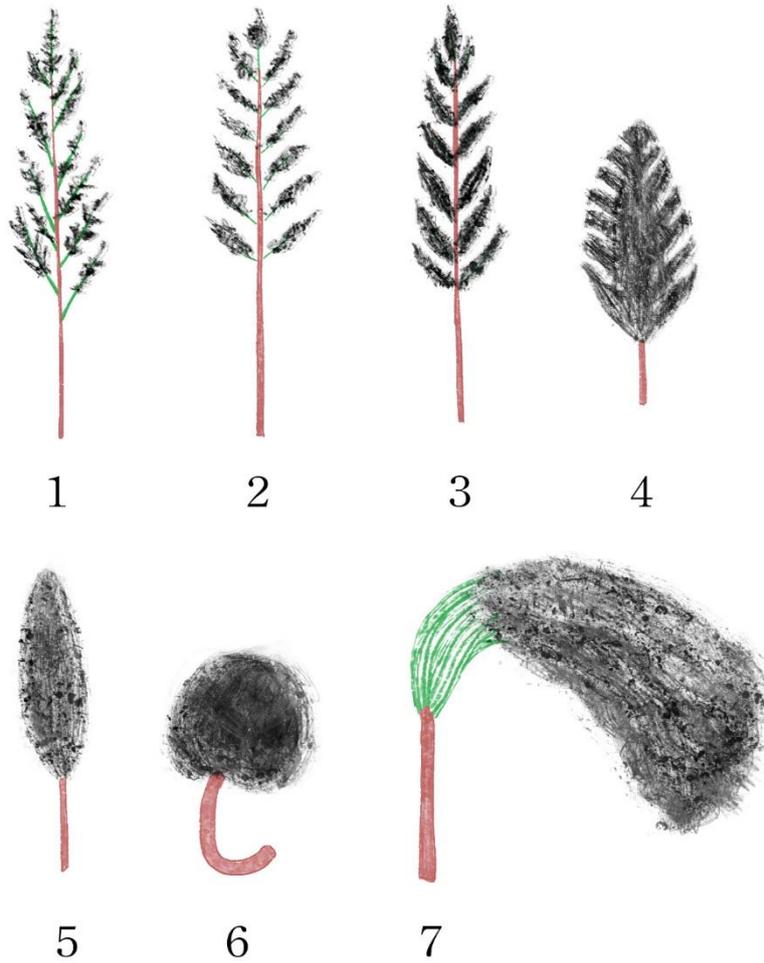
(+) (*)		(92~93) 觀察主莖的穗	低	2	穗的1/4處	照圖二
			中	3	穗的1/2處	
			高	4	穗的3/4處	
			極高	5	穗的最頂端	
16	初級側枝長度	(75~85) 選取穗2/3處進行量測	短	3	≤5.0 公分	
				4	5.1 至 7.5 公分	
			中	5	7.6 至 10.0 公分	
				6	10.1 至 12.5 公分	
			長	7	≥12.6 公分	
17	穗頸長度	(75~85) 自劍葉量測到主軸最低節位點	極短	1	≤5.0 公分	
				2	5.1 至 7.5 公分	
			短	3	7.6 至 10.0 公分	
				4	10.1 至 12.5 公分	
			中	5	12.6 至 15.0 公分	
				6	15.1 至 17.5 公分	
			長	7	17.6 至 20.0 公分	
				8	20.1 至 22.5 公分	
18	穗頸彎曲有無	(75~85) 觀察主莖的穗	無彎曲	1	目測觀察無彎曲	
			有彎曲	9	目測觀察明顯彎曲	
六、花						
19	自交稔實率	(65~69) 將 5 植株於開花前套紙袋,於種實成熟觀察結實率	無或極少	1	0%-10%	
			中	2	11%-70%	
			高	3	71%-100%	
20 (+)	有柄小穗相對長度	(65~69) 觀察穗 2/3 處,有柄小穗相對無柄小穗之長度	極短	1		參照圖三
				2		
			短	3		
				4		
			中	5		
				6		
			長	7		
				8		

			極長	9		
21 (+)	護穎相對長度	(92~93) 護穎 包覆種實程 度	極短	1		參 照 圖 四
				2		
			短	3		
				4		
			中	5		
				6		
			長	7		
				8		
			極長	9		
22	護穎花青素有無	(65~69) 觀察穗 2/3 處	無	1	呈現綠色	
			有	9	累積紅色	
23	開花結束期護穎顏色	(69) 觀察穗 2/3 處	綠	1		
			黃綠	2		
			黃	3		
24 (*)	成熟期護穎顏色	(92~93) 觀察穗 2/3 處	白	1		
			黃	2		
			褐	3		
			黑	4		
25 (*)	芒	(69~75) 觀察穗 2/3 處	無	1		
			有	9		
26 (*)	乾燥花藥顏色	(69~75) 觀察穗 2/3 處	淺黃	1		
			灰粉	2		
			橘	3		
			褐	4		
27	柱頭長度	(65~69) 觀察穗 2/3 處	短	3	≤1.50 公釐	
				4	1.51 至 2.00 公釐	
			中	5	2.01 至 2.50 公釐	
				6	2.51 至 3.00 公釐	
			長	7	≥3.01 公釐	
28	柱頭花青素有無	(65~69) 觀察穗 2/3 處	無	1		
			有	9		
29	柱頭顏色	(65~69) 觀察穗 2/3 處	白	1		
			黃	2		

			深黃	3		
			灰	4		
<b>七、種實</b>						
30	單穗粒數	(92~93) 5 植株每穗 種實數量之 平均值	極少	1	≤499 粒	
				2	500 至 999 粒	
			少	3	1000 至 1499 粒	
				4	1500 至 1999 粒	
			中	5	2000 至 2499 粒	
				6	2500 至 2999 粒	
			多	7	3000 至 3499 粒	
				8	3500 至 3999 粒	
			極多	9	≥4000 粒	
31	千粒重	(92~93) 逢機取 1000 粒成熟種子 之重量	極輕	1	≤8.0 公克	
				2	8.1 至 14.0 公克	
			輕	3	14.1 至 20.0 公克	
				4	20.1 至 26.0 公克	
			中	5	26.1 至 32.0 公克	
				6	32.1 至 38.0 公克	
			重	7	38.1 至 44.0 公克	
				8	44.1 至 50.0 公克	
			極重	9	≥50.1 公克	
32 (*)	顏色	(92~93) 種實表面主 要顏色分布	白	1		
			黃	2		
			橘	3		
			褐	4		
			紫	5		
			黑	6		
33 (+)	胚記相對大小	(92~93) 腹側胚記佔 全種子相對 大小	極小	1		參 照 圖 五
				2		
			小	3		
				4		
			中	5		
				6		
			大	7		

				8		
			極大	9		
34 (+)	背側形狀	(92~93) 種子背側觀察形態	窄橢圓形	1		參照圖六
			寬橢圓形	2		
			卵形	3		
			圓形	4		
			橫橢圓形	5		
35 (+)	角質胚乳比例	(92~93) 觀察種實縱剖面	100%	1		參照圖七
			75%	2		
			50%	3		
			25%	4		
			0%	5		
36 (+)	角質胚乳顏色	(92~93) 觀察種實縱剖面	白	1		參照圖七
			黃	2		
			橘	3		
			紫	4		

# 高粱品種性狀個別性狀說明

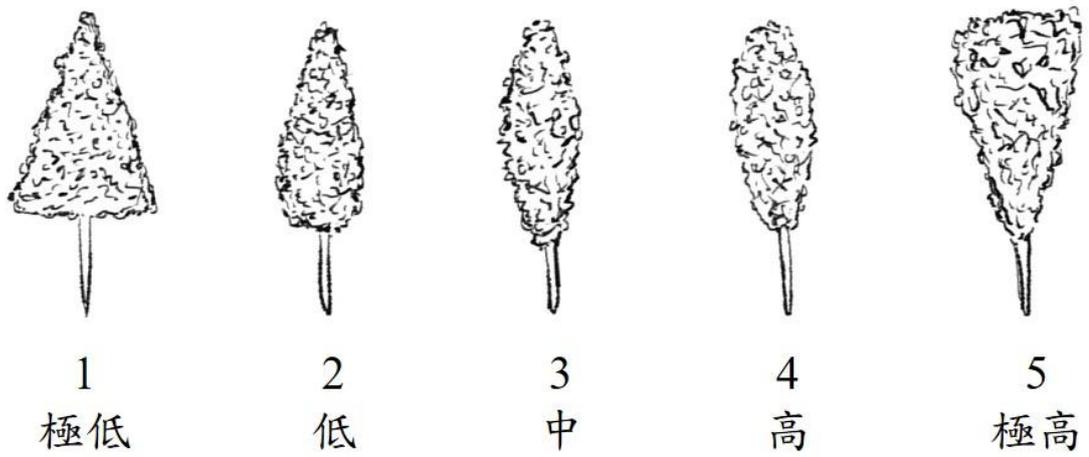


圖一、[性狀 13、性狀 14]穗型

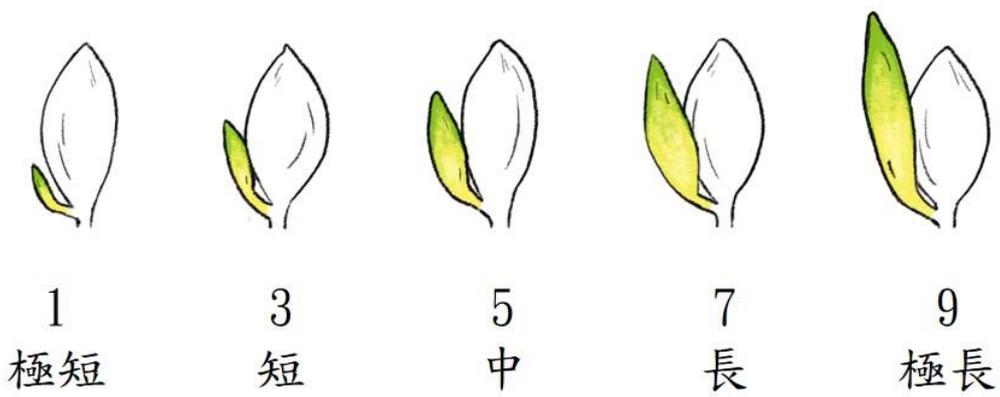
各顏色代表：紅線表示穗軸，綠線表示初級側枝，黑色表示小穗或種實分布。

各圖示代表如下：

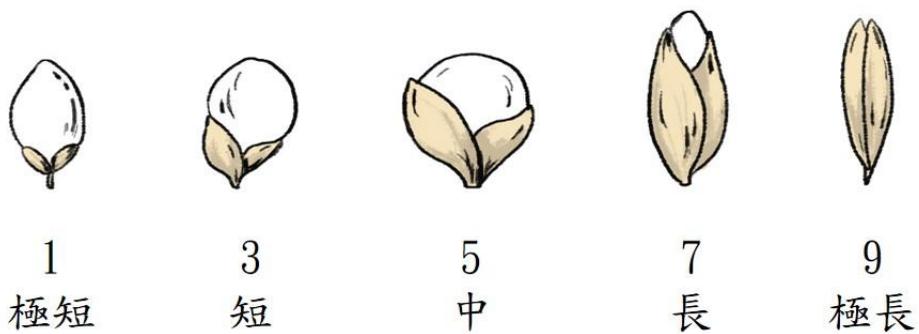
1：極鬆散型、2：鬆散型、3：半鬆散型、4：半緊密型、5：緊密橢圓型、  
6：緊密卵型、7：掃帚型



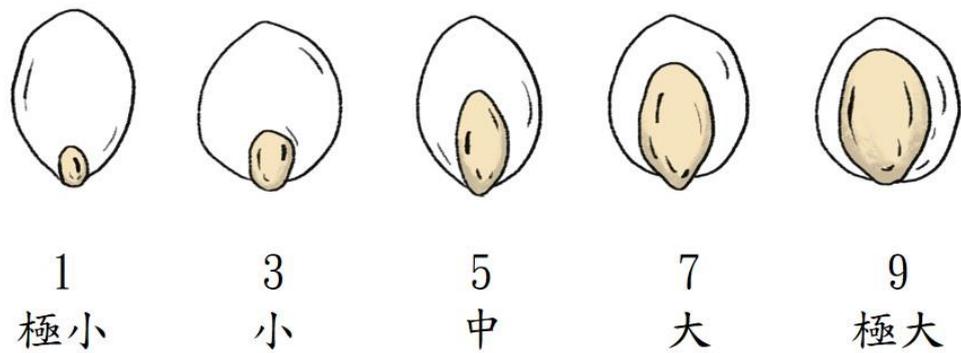
圖二、[性狀 15]穗最寬的位置



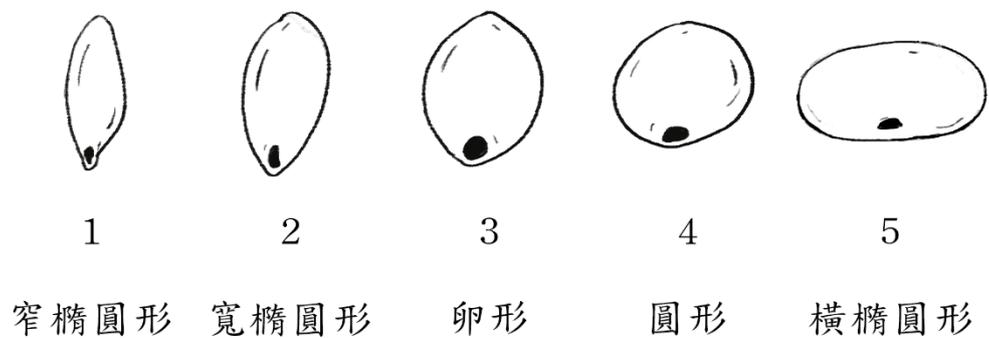
圖三、[性狀 20]有柄小穗相對長度



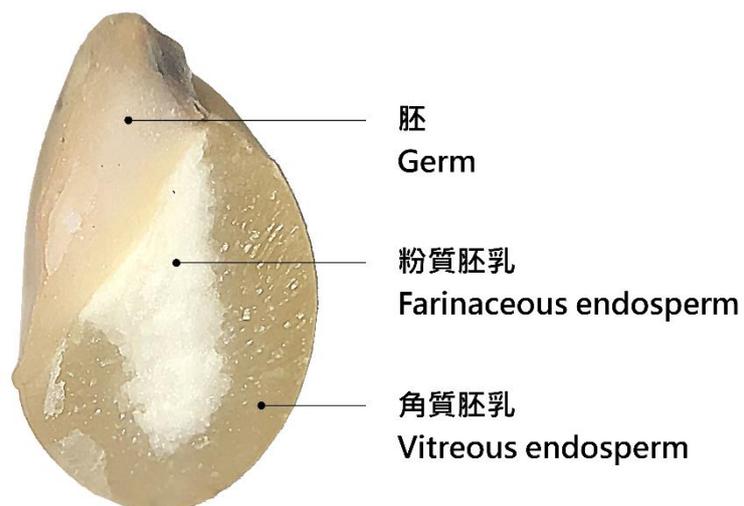
圖四、[性狀 21]護穎相對長度



圖五、[性狀 33]種實胚記相對大小



圖六、[性狀 34]種實背側形狀



圖七、[性狀 35、性狀 36]種實縱剖面標示圖