

表 2. 苦瓜新品種性狀調查具可區別性性狀

品種性狀	高雄 1 號(MH097059) (申請品種)	大長苦瓜 (對照品種)
種子形狀	短橢圓形	橢圓形
種子	種子大小 長 14.5mm，寬 9.5mm，厚 3.5mm	長 13.7mm，寬 7.9mm，厚 4.4mm
種皮花紋	有(模糊)	有(清晰)
果形	長形，果肩平齊	長形，果肩削尖
果實	果徑 縱徑 42.2cm，橫徑 6.0cm (果實未轉黃色前)	縱徑 41.4cm，橫徑 4.6cm (果實未轉黃色前)
果重	561g (果實未轉黃色前)	386g (果實未轉黃色前)
果面性狀	珍珠突起及條狀突起(長)	珍珠突起及條狀突起(短)
苦味	中苦	苦

適合恆春地區栽培之洋蔥品種篩選

黃祥益

恆春半島為國內最重要的洋蔥產地，栽培面積約 650 公頃，占全台灣洋蔥生產面積的 55%。由於近年開放洋蔥種子進口，新引進之品種繁多，但農民常未經篩選即盲目種植，導致產量、品質低落。為協助農民解決品種選擇的問題，並配合本場之「進口種用洋蔥委託試作」試驗進行品種篩選，參試品種為委託試作之洋蔥品種 8 種進行栽培試驗，以 Nunhems 公司 "806" (Cebolla Hibrida, Excalibur, Nunhems USA Inc.) 為對照品種。期望推薦適應性佳之品種，供農民參考採用。本(99/100)年期執行結果如下：

一、苗圃成活率調查：

本試驗之播種日期為 99 年 10 月 5 日，育苗期間受降雨影響，各品種苗株成活率表現亦有差異，以 8 號品種苗期成活率 95% 最高。

二、田間性狀表現：

所有品種之株高均低於'806'。葉鞘寬方面，除 5 號及 6 號品種顯著高於對照品種，各品種與對照品種相近。3 號及 8 號品種之葉片數稍低於對照品種，7 號品種與'806'相同。倒伏時間僅有 8 號品種與"806"同為定植後 14 週(約 98 天)倒伏，其他各品種倒伏時間為 15 週(約 105 天)。

三、蔥球產量：

單位面積產量以 1、2、7、8 號等 4 品種較高，但均顯著低於對照品種'806'的 75.4 公噸/公頃(表 1)。但由蔥球大小比率分布情形而言，'806'產量雖遠高於各參試品種，但其等外品比率較高，且多特大球(直徑大於 10 公分)。1、2、7、8 號等 4 品種中球及大球比率為參試品種中較高者，且中、大球比率總和均在 75% 以上，稍高於對照品種的 73.8%。

四、蔥球性狀及貯藏力：

蔥球球形方面，除 4、5、6 號 3 品種蔥球高小於寬度，球形略扁，其他各

品種略呈長球形或圓球形(表 2)。單球鮮重方面，4、5、6 號 3 品種在 3 種規格蔥球均顯著低於其他各品種。蔥球含水量介於 89.5~92.1%間，不同蔥球規格在品種間差異雖達顯著水準(LSD5%)，但其分布非常集中。蔥球貯藏力方面(圖 1)，除 4、5、6 號 3 品種外，其他各品種在貯藏 12 週後之累計腐爛率均低於 32%。其中以 8 號品種之貯藏性最佳，貯藏 24 週之累計腐爛率為 38.2%。

表 1. 99/100 年期洋蔥試作產量及蔥球大小比率調查

品種代號	產量(mt/ha)	蔥球大小*比率(%)			
		大球	中球	小球	等外品
1	59.0	49.6	30.0	13.8	6.5
2	61.5	46.5	29.6	15.4	8.5
3	49.1	30.0	33.8	30.8	5.4
4	29.7	19.0	31.7	19.0	30.2
5	25.8	10.0	12.7	13.5	63.8
6	21.9	6.5	14.6	13.1	65.8
7	60.4	56.9	23.5	11.2	8.5
8	54.5	49.6	27.7	16.5	6.2
'806'(CK)	75.4	56.9	16.9	6.9	19.2

*蔥球大小以蔥球腰部直徑為基準，大球 8-10cm，中球 7-8cm，小球 6-7cm，直徑大於 10cm 或小於 6cm 者為等外品。

表 2. 參試洋蔥品種蔥球性狀調查

品種	硬度(kg/cm ²)			單球鮮重(g)			含水份比率(%)		
	大球	中球	小球	大球	中球	小球	大球	中球	小球
1	5.22 ab	4.91 b	4.82 abc	426 a	290 a	183 a	91.4 bcd	91.0 bc	91.0 bcd
2	5.24 ab	5.10 ab	4.95 abc	412 a	301 a	175 a	90.6 ef	90.0 de	90.5 d
3	5.19 ab	5.13 ab	5.38 a	426 a	279 a	180 a	90.4 f	89.7 e	89.5 e
4	4.55 bcd	4.32 b	4.31 cd	326 b	223 b	139 b	91.6 abc	92.2 a	91.9 a
5	3.81 d	3.91 b	3.65 e	326 b	219 b	135 b	91.9 ab	91.4 bc	91.3 abc
6	4.15 cd	4.05 b	4.02 de	314 b	207 b	142 b	92.1 a	91.3 bc	91.5 ab
7	5.39 a	7.23 a	5.17 ab	415 a	298 a	171 a	91.1 cde	90.7 bc	91.1 bcd
8	4.93 ab	5.02 b	4.68 bcd	403 a	284 a	171 a	90.9 def	91.0 bc	90.6 cd
'806'	4.87 abc	4.64 b	4.42 cd	449 a	286 a	184 a	91.9 b	91.5 ab	91.2 abc

註：1.採收日期為 100 年 3 月 30 日。

2.蔥球大小以蔥球腰部直徑為基準，大球 8-10 公分，中球 7-8 公分，小球 6-7 公分。

3.同欄英文字母不同者，表示在 LSD5%顯著水準下差異顯著。

4.品種代號同表 1。

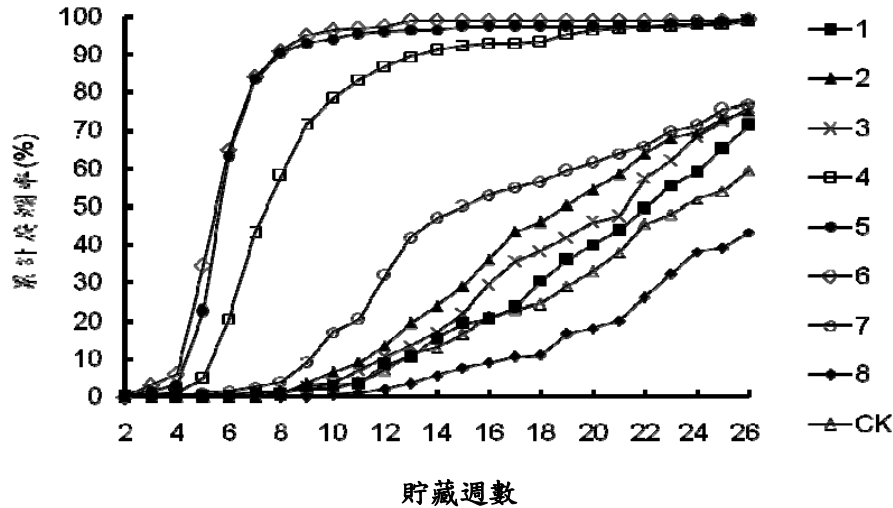


圖 1. 各參試品種貯藏期間蔥球腐爛率變化

長期有機農法試驗田土壤及作物生產監測

賴榮茂、侯秉賦

本計畫目的在探討有機農耕法、輪作制度、綠肥作物等對作物生產及土壤之影響。100 年進行輪作田不同農耕法與輪作制度之研究，田間採二種輪作制度(主區)及三種農耕法(副區)共組合為六種處理。二種輪作制度分別為 R1(水旱田輪作)及 R2(旱田輪作)，輪作系統如下：R1：春作水稻—夏作水稻—秋作蔬菜。R2：春作甜玉米—夏作田菁—秋作蔬菜。三種農耕法分為有機(OF)、折衷(IF)、化肥(CF)等三種，此三種農耕法皆施用氮素 240 公斤/公頃，惟有機區使用係有機質肥料，折衷區使用有機質肥料與化學肥料各半，化肥區則完全使用化學肥料。

產量調查方面，100 年春作 R1 水稻有機處理較慣行處理增產 35.2%，而 R2 玉米有機處理較慣行處理減產 12.9%(表 1)。100 年夏作 R1 水稻有機處理較慣行處理減產 0.5%，而 R2 田菁有機處理較慣行處理增產 17.1%(表 2)。病蟲害調查方面，100 年春作 R1 水稻有機處理、折衷處理與慣行處理之稻熱病發病度分別為 9.0、8.3、13.3%；稻捲葉蟲危害率分別為 0.3、0.3、0%(表 3)。春作 R2 甜玉米有機處理、折衷處理與慣行處理之紋枯病發病度分別為 0.9、1.6、2.5%；銹病發病度分別為 19.5、20、20.5%(表 4)。土壤理化性質分析結果，於各期作開始前約 2-3 週採土送本場土壤肥料研究室進行檢測，各區土壤之酸鹼度、有機質等約維持穩定。

表 1. 100 年春作 R1、R2 產量調查**

農耕法*	R1 水稻		R2 甜玉米	
	產量(t/ha)	產量比較(%)	產量(t/ha)	產量比較(%)
OF	7.1	154.3	12.1	104.2
IF	6.1	132.6	12.7	100.8
CF	4.6	100.0	13.9	100.0

*農耕法：有機(OF)、折衷(IF)、化肥(CF)。

**水稻調查日期：100.5.11、甜玉米調查日期：100.5.27