

表 3. 已蒐集之拖鞋蘭種原及 ITS 序列之序號。

代號	學名	數量 (株)	Accession No.
Pap-6	<i>Paphiopedilum concolor</i>	3	EF156093
Pap-16	<i>Paphiopedilum delenatii</i>	3	EF156096
Pap-17	<i>Paphiopedilum emersonii</i>	2	EF156099
Pap-23	<i>Paphiopedilum barbigerum</i>	5	EF156088
Pap-24	<i>Paphiopedilum malipoense</i>	3	EF156125
Pap-28	<i>Paphiopedilum spicerianum</i>	5	EF156145
Pap-30	<i>Paphiopedilum godefroyae</i>	2	EF156107
Pap-53	<i>Paphiopedilum hellenae</i>	3	EF156111
Pap-59	<i>Paphiopedilum sukhakulii</i>	3	EF156147
Pap-71	<i>Paphiopedilum rothschildianum</i>	2	EF156135
Pap-75	<i>Paphiopedilum armeniacum</i>	3	EF156086
Pap-77	<i>Paphiopedilum argus</i>	3	EF156085
Pap-78	<i>Paphiopedilum ciliolare</i>	2	EF156092
Pap-79	<i>Paphiopedilum hangianum</i>	3	EF156109
Pap-81	<i>Paphiopedilum javanicum</i>	3	EF156120
Pap-83	<i>Paphiopedilum exul</i>	2	EF156101
Pap-89	<i>Paphiopedilum hookerae</i>	3	EF156116
Pap-102	<i>Paphiopedilum anitum</i>	2	EF156083
Pap-105	<i>Paphiopedilum jackii</i>	2	EF156118
Pap-110	<i>Paphiopedilum vietnamense</i>	2	EF156158

澎湖地區紅龍果品種選育及安全優質栽培技術之建立

朱堉君、施純堅

本(99)年度於澎湖縣馬公市、湖西鄉、白沙鄉、西嶼鄉及七美鄉共收集 5 種紅龍果紅肉品系枝條，保存於澎湖分場種原圃。此外進行疏花及套袋試驗，疏花及未疏花對照組的單株產量分別為 15.2 kg 及 19.8 kg，單果重為 431.4 g 及 401.9 g，疏花後雖降低單株產量且提高了單果重，但統計上無顯著差異，且果實性狀及總可溶性固形物也均無顯著差異。一般紅龍果在未套袋情況下，果實之背陽面及向陽面之果皮顏色差異大，向陽面果色較為偏暗及偏綠(L*值及 a*值較低)，因此果皮顏色不均。經套袋處理後均可顯著提升果皮顏色(表 1)，並降低果蠅危害，但對果實單果重及總可溶性固形物等果實品質無顯著影響。其中以灰色不織布效果最佳，在夏季，灰色不織布能同時提升果皮亮度(圖 1)，使果色均勻，此外，果皮 a*值提高且 b*值偏低，使果色呈現紫紅色光澤；在秋季處理灰色不織布套袋的果實亦有類似之趨勢。

表 1. 套袋對紅龍果果皮顏色之影響

季節 ²	處理	背陽面						向陽面 e						受果實蠅 危害程度 ⁴
		L* ³		a*		b*		L		a*		b*		
夏季	不套袋 Ck	42.00	b ¹	32.59	a	4.06	bc	36.90	b	16.07	a	11.40	a	-
	白色美果袋	42.94	b	35.50	a	5.06	ab	38.57	b	22.60	a	8.77	ab	-
	灰色不織布套袋	46.28	a	35.92	a	2.51	c	44.25	a	31.67	a	5.65	b	-
	藍色不織布套袋	41.59	b	31.00	a	6.87	a	35.11	b	16.26	a	10.17	a	-
	白色不織布套袋	43.31	b	30.51	a	6.59	a	38.68	a	21.26	a	11.40	a	-
秋季	不套袋 Ck	39.95	c	31.87	a	3.05	a	39.90	a	18.16	a	12.31	a	6.60 a
	白色美果袋	43.23	bc	31.11	a	5.98	a	39.99	a	21.49	a	11.22	b	0.34 b
	灰色不織布套袋	47.97	a	33.60	a	1.99	a	37.04	a	26.36	a	4.18	c	0.63 b
	藍色不織布套袋	44.05	bc	31.73	a	5.55	a	38.82	a	24.18	a	8.19	b	0.63 b
	白色不織布套袋	41.11	bc	27.44	a	5.17	a	37.92	a	19.62	a	9.79	ab	1.25 b

¹Numbers within a column followed by different letters differ significantly by LSD test at 0.05 levels.

²Harvest season: summer, harvest at August 16; autumn, harvest at October 25.

³L*、a*、b* : measurement color of equatorial fruit with sphere spectrophotometer; L*(brightness), a*(red + -green -), b*(yellow + -blue -) value.

⁴Level of fruit fly stinging: level1-10, judgment by number of stinging hole.



圖 1. 套袋對紅龍果果皮顏色影響。

澎湖地區藥用植物種原收集與開發利用之研究

施純堅、劉建伸、羅章哲、李穎宏

本(99)年度進行香菇半致死量測定及機能性成分(抗氧化活性、螯合亞鐵離子之能力、 Fe^{3+} 還原力、類黃酮)分析。結果顯示香菇酒精萃取物清除DPPH自由基能力在 $100 \mu\text{g/ml}$ 濃度以上具有顯著高於水萃取物DPPH的清除率。而水萃取物由 $500 \mu\text{g/ml}$ 下降至 $25 \mu\text{g/ml}$ 時，相較於酒精萃取物對DPPH自由基清除能力下降幅度較小(圖 1)。比較播撒栽培與株距栽培對抑制亞麻油酸過氧化能力，株距栽培不論是熱水萃取或酒精萃取均具有較高於播撒栽培(圖 2)。在 Fe^{3+} 還原力部分則株距栽培較高於播撒栽培，而播撒水萃組、播撒酒萃組、株距水萃組與株距酒萃組在 $1000 \mu\text{g/ml}$ 濃度下的還原力分別為 1.00、0.83、1.04 及 1.11(圖 3)。不同產地(進口香菇、澎湖馬公及澎湖湖西)之香菇水萃取物冷凍乾燥粉末進行急毒性試驗，結果顯示各地之香菇均屬於食用安全性高之物質。

以澎湖分場生產之一年生及二年生及不同產地(進口香菇、澎湖馬公及澎湖湖西)香菇為材料進行Luteolin 及 Luteolin-7-glucoside 兩種類黃酮含量測