

2020A01623	56.9	6.1	33.6	5.5	1.7	6.1	有
2020A01624	31.4	6.5	44.7	6.0	1.7	5.9	有
2020A01625	30.7	6.7	46.8	6.1	1.6	6.0	有
2020A01626	58.9	5.9	33.5	6.3	1.8	6.1	有
2020A01627	59.4	7.5	46.1	6.5	1.8	6.4	有

苦瓜與長豇豆抗萎凋病砧木篩選及技術開發

●朱雅玲、黃祥益

高屏地區為國內苦瓜及長豇豆重要產地，近年皆受到萎凋病危害造成生產上嚴重損失，由於目前無有效合法藥劑，已成為苦瓜及長豇豆生產上的重大障礙。本場擬針對上述問題，篩選出抗病之苦瓜及長豇豆砧木，以解決萎凋病危害問題。2024年之試驗結果分述如下。

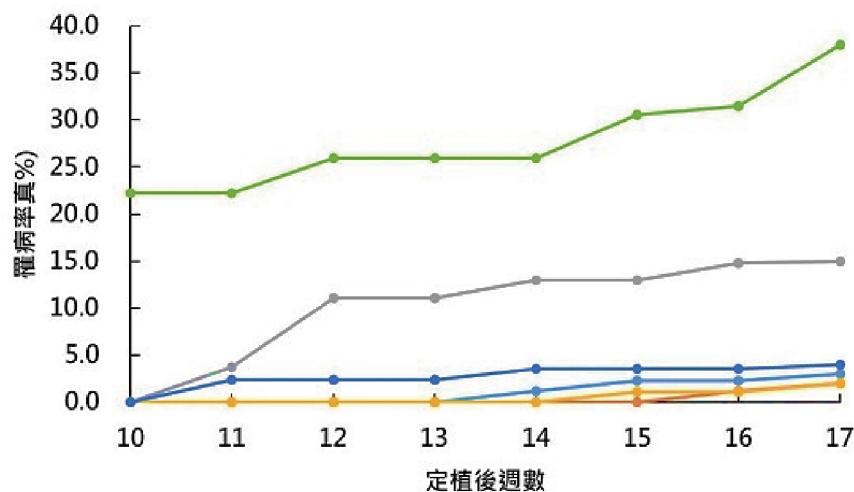
一、苦瓜嫁接用絲瓜砧木篩選及評估：

本年度天然災害情形較多，第1次定植後遇大雨，大部分植株因雨死亡。第二次種植生育期間受2次颱風侵襲，造成植株受損、生育期延遲。LH10719之嫁接組合雌花始花日數為定植後43.5天最早，與南瓜砧(鐵甲)相同，顯著早於絲瓜砧(雙依)及不嫁接。而3個嫁接組合間之雄花始花日數差異不顯著，但均顯著早於不嫁接(CK)處理。所有嫁接組合及不嫁接處理定植後8週之均無植株死亡，植株成活率均為100%，但不嫁接處理苗

株之生長勢明顯較嫁接者差，且開花初期之落花情形較明顯(表1)。嫁接植株對於颱風、豪雨之環境逆境耐受性高於自根苗。

二、長豇豆嫁接用砧木篩選及評估：

萎凋病罹病率表現方面，參試嫁接組合以三尺青皮/VR37及三尺青皮/VR46罹病率2%最低，三尺青皮/VR39(15%)最高，罹病率皆遠低於感病對照(38%)，除三尺青皮/VR39外，其餘組合罹病率皆低於抗病對照(4%)。(圖1)。在產量表現方面，所有嫁接組合以三尺青皮/VR37產量最高，三尺青皮/VR46次之，優於抗感病對照，而三尺表皮/VR36與抗感病對照皆無顯著差異，而三尺青皮/VR39則因苗期疫病死亡率達30%，因此產量顯著低其他參試嫁接組合及抗感病對照。(圖2)。本年度試驗與過去年度相較以三尺青皮/VR37之產量皆為最佳，嫁接根砧產量表現穩定性最優。



三尺青皮/VR36 三尺青皮/VR37 三尺青皮/VR39
三尺青皮/VR46 CK1(三尺青皮/YR06) CK2(三尺青皮)

圖1.各長豇豆嫁接組合之罹病率表現
註：定植日為2024年4月18日

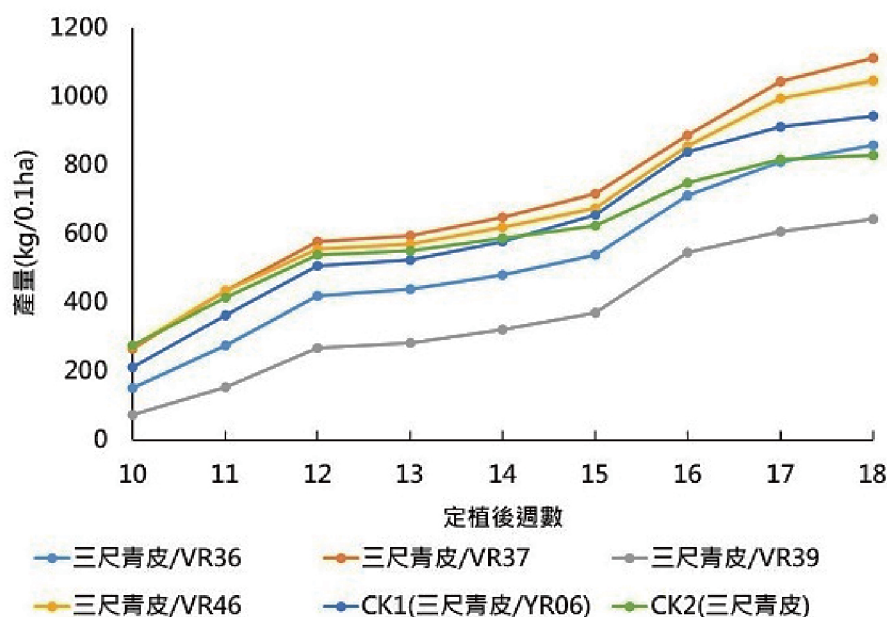


圖2.各長豇豆嫁接組合之產量表現
註：定植日為2024年4月18日

表1. 各絲瓜品系作為砧木之‘碧青’ 苦瓜始花期及田間成活率表現

砧木品系	始花日數 ^x (day)		成活率 ^y (%)
	雌花	雄花	
LH10719	43.5	39.5	100
南瓜砧(鐵甲)	43.5	39.0	100
絲瓜砧(雙依)	46.0	40.0	100
自根苗(CK)	52.0	46.5	100
LSD _{0.05}	1.8	4.1	0

註：^x始花日數為定植後小區內50%植株開花之日數，定植日期為2024年9月18日。

^y成活率調查時間為定植後8週。

優化洋蔥穴盤育苗技術

●朱雅玲、黃祥益

高屏地區為洋蔥的重要產地，但因人口老化農業缺工問題日益嚴重，洋蔥移植需要大量人工，機械化移植需建立配套之自動化穴盤育苗系統，本計畫之目的在建構適合國內環境條件之洋蔥穴盤育苗技術，使自動洋蔥移植作業順利進行。2024年之試驗結果分述如下。

一、洋蔥穴盤苗水分供應模式建立：

二種灌溉頻率對洋蔥‘202’種子發芽率無顯著影響；在對苗株性狀影響上，在播種後前2週灌溉頻率對株高影響不顯著，自第3週起至第8週，每日灌溉2次之株高皆顯著高於每日灌溉1次(圖1)；植株地上部鮮重，在前3週受灌溉影響較不明顯，在第4週起每日灌溉2次皆較每日灌溉1次為佳(圖2)；在葉鞘粗上，前4週

無明顯趨勢，在第5週起每日灌溉2次之葉鞘粗皆較每日灌溉1次為佳(圖3)，其相對壯苗指數(地上部株高/鮮重)表現亦有相同趨勢(圖4)。綜合各性狀調查結果，每日灌溉2次在株高及植株鮮重皆有較佳之表現，推論其原因可能為植株較大，其需水增加，每日灌溉1次較為不足，且每日灌溉2次可維持較穩定之水分供應。

二、機械移植後灌溉模式建立：

以黃皮種洋蔥‘202’為材料，在蔥苗機械定植後進行灌溉，移植後2週苗株成活率以灌溉至畦高70%的74.3%最高，其次為灌溉至畦高50%的72.0%，高顯著高於畦高100%的66.7%。而移植後4週成活率仍以70%最高，試驗結果與2022/2023年期之試驗結果相符。