



宜蘭蔬菜作物

青蔥耐熱品種選育

青蔥 (*Allium fistulosum* L.) 為宜蘭地區重要的蔬菜作物，惟其性喜冷涼氣候，夏季栽培不易，為提高蔥農收益，本場持續以收集之青蔥種源與雜交後裔進行耐熱品種選育工作，選育耐熱性佳且品質優良之青蔥新品種，增加農民夏季栽培青蔥品種之選擇，推廣供農民種植。本年 12 月 10 日

已提送青蔥新品系 HAF08L1 申請植物品種權，其具有蔥白長、夏季產量較高等優良特性。新品系每公頃產量 26.9-33.5 公噸，較對照品種每公頃產量提高約 10%，以本年宜蘭縣每公斤青蔥拍賣價格 115 元計算，每公頃可提高 14-28 萬元收益。本品種適宜於宜蘭地區栽培，未來品種授權時仍以在地農民團體或農民為優先授權對象。



▲ 青蔥耐熱品種選育試驗，耐熱新品系 HAF08L1 在夏季具有高產優質特性



▲ 落葵性狀表之基部葉面皺縮程度圖示對照

落葵品種性狀檢定表之制定

落葵 (*Basella* spp.) 為落葵科 (Basellaceae) 落葵屬之多年生草本植物，英名 Malabar spinach、Ceylon spinach，別名皇宮菜。具耐熱及耐濕特性，對環境適應性強，鮮少病蟲危害，為有機栽培的主要蔬菜之一。105 年農糧署委託本場開發落葵品種試驗檢定方法，經多方文獻研讀及蒐集植株觀察，建立首部完整之官方落葵作物性狀調查表與檢定方法，並於本年 7 月 1 日審查通過並公告，本場亦獲選為落葵品種性狀檢定機關。



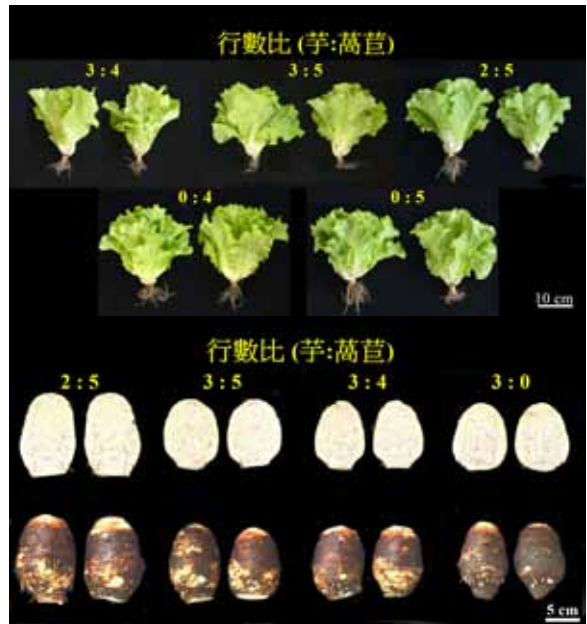
▲ 五種植株栽培密度處理配置下之檳榔心芋球莖外觀及縱剖面

宜蘭地區檳榔心芋栽培密度試驗

高畦栽培為宜蘭縣檳榔心芋特色栽培模式，雖品質佳、芋頭碩大，但單位面積產量較低。本場進行高畦栽培檳榔心芋密植模式

探討，以提升轄區內檳榔心芋產值。檳榔心芋高畦離水密植以雙行交錯 60 公分、雙行交錯 45 公分、雙行交錯 75 公分、單行 45 公分及對照組單行株距 60 公分等 5 種處理方式，植株成活率分別為 94.5、96.2、

100、84.9 及 95.0%，以雙行交錯 75 公分優於其他處理組；採收芋頭單粒重各處理分別為 1,352、1,238、1,478、1,150 及 1,826 公克，以 60 公分慣行株距對照組最高；年產量方面，四種處理與對照分別為 21,167、26,282、18,812、12,309 及 14,570 公斤，以雙行交錯 45 公分最高，其次為雙行交錯 60 公分及雙行交錯 75 公分，再其次為對照組單行株距 60 公分，而單行 45 公分處理則最低。其中雙行交錯 45 公分配置有最高的單位面積產量。雙行交錯 75 公分接近慣行對照組水準，雙行種植則單粒重較對照組較輕。各植株配置處理不影響種苗成活率，建議可依市場需求調整種植密度。



▲ 與檳榔心芋間作之福山高苣單株重及產量稍低，檳榔心芋產量則無顯著差異，但芋 + 菜總收益則以間作顯著較高

加值型有機檳榔心芋間作栽培模式開發研究

為因應有機檳榔心芋產值較低問題，提升轄區有機芋農收益，本場進行芋菜間作模式建立與優化探討。本年針對檳榔心芋與福山高苣間作行數進行測試，完成芋菜模式間作



▲ 檳榔心芋與福山高苣之芋菜間作模式

行數最佳化。試驗設置檳榔心芋：福山高苣=2行:5行 (T:L=2:5)、3行:4行 (T:L=3:4) 及 3行:5行 (T:L=3:5) 三種不同行數比例的有機間作模式，並以單植 3 行檳榔心芋 (T:L=3:0) 及單植 4 行 (T:L=0:4) 及 5 行 (T:L=0:5) 福山高苣做為對照。結果顯示檳榔心芋年產量以 T:L=3:0 處理的 11,819 公斤 / 公頃最高，T:L=2:5 處理的 8,968 公斤 / 公頃最低；福山高苣年產量以 T:L(0:5) 處理的 13,178 公斤 / 公頃最高，T:L(3:4) 處理的 7,217 公斤 / 公頃最低。以檳榔心芋：福山高苣=3 行:5 行間作，可有最佳的淨獲利 1,239 千元 / 公頃，較單作 3 行檳榔心芋 722.5 千元 / 公頃



▲ 畦面覆蓋可提高魚茭共生之芋產量並有效降低成本，成為三星鄉行健有機村之有機新亮點之一

及單作 5 行福山萵苣 754.2 千元 / 公頃而言，淨獲利可增加約 71.5 及 64.3%，而三種無間作對照組獲利顯著較差。

魚芋共生多元收益有機栽培模式建立

為提升轄區有機、友善農業產值，提高農友經營意願，本場進行「魚芋共生」有機栽培模式可行性探討，以期建立多元收益之有機經營模式。本年度於三星鄉行健有機村設立試驗模組示範區，並於畦面覆蓋銀黑色 PE 塑膠布、稻草兩種資材，以評估對魚芋共生有機檳榔心芋生產模式增益效果。魚芋共生畦面覆蓋銀黑色 PE 塑膠布、稻草及畦面未覆蓋對照組之檳榔心芋產量分別為 7,957 公斤 / 公頃、7,507.7 公斤 / 公頃及 3,970.2 公斤 / 公頃，兩種覆蓋處理明顯較高，且雜草防治效果顯著，亦不影響魚隻成活；生產成本分別為 392、401 及 572 千元 / 公頃，淨收益分別為 300.5、291.5 及 120.5 千元 / 公頃；兩種畦面覆蓋處理之成本明顯較低，淨收益高於對照組一倍以上，

故建議魚芋共生有機栽培模式，採畦面覆蓋模式操作。另本年度結合仰山文教基金會辦理「綠活臺灣•有機元年叭叭 GO」活動，於行健村示範「魚芋共生」有機模式，促進潛在農友對該友善耕作模式更加了解，參加人員踴躍，達 400 人次以上。

魚茭共生友善耕作示範推廣

本場藉由「魚茭共生」耕作模式，提供有機、友善茭白筍田有效之福壽螺非農藥防治方法，並提升產值及附加價值，以期提升區內友善耕作相關產業。本年度輔導五結鄉農會及友善小農設置魚茭共生田區，搭配改良式魚溝放養紅尼羅魚。以防治福壽螺為目的，每分地放養 50 尾約 550 公克魚隻即可有效控制福壽螺數量，如需提高魚隻收益，可放養至 500 尾。經評估魚茭共生田區產值，可較單純有機友善茭白筍田產值增加 60% 以上，尚不包含休閒體驗收益。日後將評估以灌溉水自流入魚種配合適度餵飼以控制福壽螺密度可行性，以降低成本投入。



▲ 10 月召開魚茭共生友善耕作觀摩會，與會農友貴賓至示範田區觀摩魚茭共生田生產情形



▲ 青蔥水平式防災設施改良為活動式易拆組件，便利農友田間架設

宜蘭地區青蔥防災設施栽培技術

青蔥為近年來宜蘭縣天然災害現金救助金額最高的作物，為減少颱風及豪雨等天然災害對青蔥造成之損害，本場積極開發實用可行之青蔥防災設施。本年特別將青蔥水平防災設施改良為活動式易拆組件，平時無架設水平方向之鋸管支柱，方便農友巡田及進行病蟲草害管理，可有效降低栽培管理之不便性，颱風警報發布後再架設水平方向之鋸管與固定百吉網進行防護。依過去調查記錄，未架設防災設施之青蔥田區於颱風發生後損害可達 30%，定植於水平式防風網內之青蔥則無災損，防颱效果良好。本年度雖無颱風侵襲宜蘭，防災

設施栽培試驗分別於 3 月及 7 月中取樣調查結果顯示，水平式防護網栽培之青蔥與露天栽培對照之園藝性狀多無明顯差異。本項技術試驗結果顯現該設施可降低強風、豪雨等惡劣氣候對青蔥之折損傷害，可保障蔥農收益並穩定青蔥供應，並於今年 11 月 7 日辦理因應氣候變遷技術成果發表會 1 場次，推廣蔥農觀摩及應用採行。🌱