



# 宜蘭蔬菜作物

## Vegetables in Yilan

### 青蔥耐熱品種選育

青蔥是宜蘭地區最具經濟價值的蔬菜作物，因其性喜冷涼氣候，夏季栽培不易，近年來夏季最高溫一再攀升，再加上病蟲害及颱風、靈雨、乾旱等天然災害，導致青蔥價格波動劇烈，為提高蔥農收益及保持青蔥價格平穩，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，自數十個品系中進行篩選，歷經品系觀察、品系比較試驗、肥料試驗等，選拔出優良新品系 HAF08L1，提出青蔥新品種‘蘭陽 5 號’的植物品種權申請，並於 3 月 17 日獲發植物品種權證書。‘蘭陽 5 號’春作產量每公頃 30.2-33.5 公噸，夏作產量每公頃 24.5-26.9 公噸，較對照品種‘蘭陽 4 號’高約 5-10%，具有耐熱、優質且豐產等優良特性，適宜於宜蘭地區全年栽培。





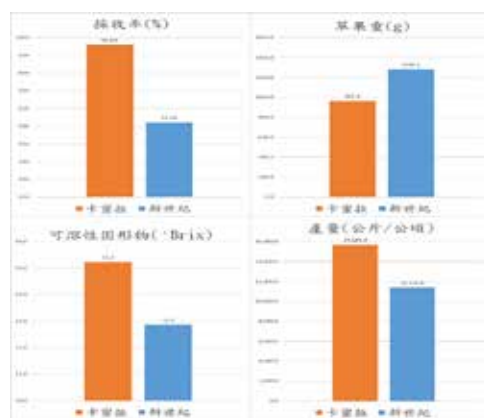
※春季設施試作之 4 種參試脆質哈密瓜果實外觀



※溫室種植三種脆質哈密瓜進行官能品評，結果 82% 受測者喜好‘卡蜜拉’品種，大幅領先其他兩品種

## 宜蘭地區設施甜瓜栽培技術改進

脆質哈密瓜為宜蘭特色農產，每年為壯圍鄉締造可觀之農業收益。宜蘭縣因颱風等環境因素，每年僅能於春作種植一期甜瓜。近年因氣候變遷，露天春作產量隨當年氣候而劇烈變動。透過加強型設施的導入，可提供農友穩定的生產環境，然當地瓜農慣用之‘新世紀’品種於設施內有生長及結果不良情形，致使瓜農放棄不願嘗試。本場導入新品種試作，成功篩選出設施生產潛力品種－‘卡蜜拉’，其植株成活率、瓜果可販售率及糖度表現均為最佳，在設施內生產表現穩定且優良，顯著優於‘新世紀’品種。以宜蘭設施春作慣用甜瓜－美濃瓜進行比較，改種‘卡蜜拉’哈密瓜，設施產值增加 56.8%，大幅提升瓜農獲利。



※溫室栽培‘卡蜜拉’品種採收率、可溶性固形物(糖度)表現明顯比‘新世紀’品種佳；雖果實較小，但換算產量也領先‘新世紀’品種

## 智慧環境監測系統導入與宜蘭設施甜瓜微氣候數據建立

本場導入智慧環境監測系統，針對生產脆質哈密瓜溫室進行溫度、濕度、光度及土壤條件等數據蒐集，未來可逐步累積溫室相關微氣候並與高價甜瓜生育狀況進行比對，以建立宜蘭設施甜瓜較適生產條件，並做為日後甜瓜溫室智慧環控之基礎。透過智慧環境監測系統的運用，設施瓜農可在遠端用手機監測溫室內微氣候狀況，即時掌握及排除突發狀況，不須頻繁到溫室內巡視，時間利用更有彈性，對生產銷售一條龍的農友而言，大幅省下時間成本。



※本場引進智慧環境監測系統，青年農民陳文正可在遠端即時掌握突發狀況，不須頻繁到溫室內巡視，大幅省下時間成本

### 高值化有機檳榔心芋輪、間作模式

為評估有機檳榔心芋間輪作整合模式於宜蘭地區實行可行性，本試驗設置 1. 春作芋菜間作秋作輪作玉米筍 1 行 (T-1) 及 2 行 (T-2)、2. 春作芋菜間作秋作輪作玉米筍與大豆 (T-3)、3. 春作檳榔心芋秋作輪作玉米筍 (T-4) 四種有機輪作模式，與未輪作生產 (CK-1: 春作檳榔心芋; CK-2: 春作芋菜間作) 進行比較。結果顯示檳榔心芋生育表現以無間作兩處理較佳；年產量以 T-4 之 10,386 公斤 / 公頃及 CK-1 之 9,768 公斤 / 公頃較佳。而在生產效益方面，T-1、T-2、T-3、T-4、CK-1 及 CK-2 處理檳榔心芋加上福山萵苣收益分別為 1,620、1,781、1,763、830、781 及 1,712 千元 / 公頃，以間作福山萵苣各處理較高。因此春作部分以芋菜間作表現較佳。輪作處理 T-1、T-2、T-3 及 T-4 的玉米筍植株成活率分別為 81.5、84、83 及 83.1%，無顯著差異，顯示前作進行芋菜間作與否並不影響輪作玉米筍植株成活情形。

### 蘆蒿本土化生產管理技術

蘆蒿為菊科蒿屬水生植物，據載有保健功效，可依循食藥署相關規範開發保健餐飲及加工用途，具有多元產品開發潛力。本場研發之「蘆蒿本土化生產管理技術」，乃針對其生育特性，開發出適合臺灣本地的栽培生產模式。利用本技術之高產扦插繁殖技術與在地化最適種植期資訊進行蘆蒿生產，可有效利用一般田區進行生產，並提高產量 73% 以上，提高農民或業者之獲利。該技術於民國 110 年 11 月授權移轉予宜蘭縣勝洋休閒農場。



※具多元開發潛力之水生植物－蘆蒿





※高值化有機檳榔心芋輪、間作模式試驗田區

## 生物刺激素應用於蔬菜育苗之研究

蔬菜生產週期短，育苗品質影響蔬菜生產甚鉅。宜蘭地區氣候多陰雨，日照時數與日照量相對較低，年日照時數約為 1,400 小時，較中南部地區少 1,000 小時，蔬菜育苗與栽培時間較長，易有植株生長不良及病蟲害問題。而生物刺激素為天然生物源材料，具有類似植物荷爾蒙效果，但非化學合成，符合友善環境目標。生物刺激素可使植物產生許多生理作用，如增加產量、提高作物品質及抑制病害發生等。利用甲殼素及腐植酸改善蔬菜育苗品質試驗，試驗結果顯示施用甲殼素稀釋 300 及 500 倍，可顯著提升小白菜之株高、地上部鮮重及壯苗指數；及增加小松菜之株高、地下部鮮重，並顯著降低小白菜育苗時期之病害發生率 6.1-12.9%。因此，甲殼素有助於提升蔬菜育苗品質及育成率。生物刺激素腐植酸應用於蔬菜育苗試驗，不同腐植酸施用濃度對小白菜育苗植株生長情形之影響，於株高、莖長、莖粗、葉片數、地上部鮮重、地上部乾重及地下部鮮重經統計分析結果達顯著差異，



※利用甲殼素提升小白菜育苗之株高及壯苗指數



※運用腐植酸促進小白菜苗期生長

以稀釋倍數 2,000 倍腐植酸對小白菜苗生長情形較佳。施用腐植酸 500 倍能提升萵苣株高、莖長、葉片數、地上部鮮/乾重。利用甲殼素及腐植酸等生物刺激素，有助於改善宜蘭地區蔬菜育苗品質及育成率。