

# 新興蔬菜貝比生菜的創新栽培技術

作物改良科 陳嘉雯 分機 240

蔬菜是日常生活中重要的營養來源之一，在講求快速、輕食且健康的時代，為擴大貝比生菜市場需求，本場成功研發出可增加產量又能提高抗氧化成分含量的創新栽培技術，提供消費者同時也掀起一股「貝比生菜 (baby leaf)」的消費風潮。

本場利用芝麻菜及萵苣進行光質處理，在適當的紅藍光比例下，照射芝麻菜貝比生菜，實驗結果顯示，除了增加 34.7% 的葉面積外，同時也提高具抗氧化能力的總酚類含量達 17.3%。此外，萵苣貝比生菜以紅藍光適當比例照射亦有相同趨勢，且維生素 C 的含量也大幅增加了 76%。

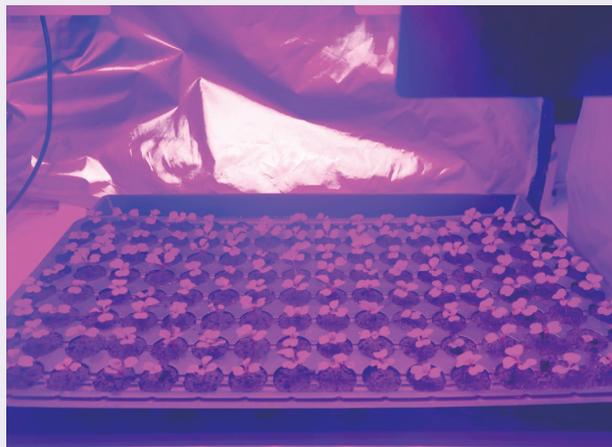
考量適口性及營養價值，目前貝比生菜多採用土耕模式栽培，且於苗期階段採收，每平方公尺產量約

僅 250 公克，因此，如何提高產量及營養價值為亟待克服的問題。本場依據產業需求，於植物工廠環境下，採用介質栽培，以特定紅藍光比例光源照射芝麻菜貝比生菜，可使葉面積由  $164.33 \text{ cm}^2$  增加至  $221.33 \text{ cm}^2$ ，且具抗氧化能力指標成分之總酚類含量由  $5.2 \text{ mg/g} \cdot \text{DW}$  提高至  $6.1 \text{ mg/g} \cdot \text{DW}$ ；萵苣貝比生菜亦有相同趨勢，且維生素 C 含量也大幅增加，在提升產量的同時，也可進一步增加貝比生菜的保健價值。

透過不同光質人工光源照射，能有效提高貝比生菜產量及抗氧化成分含量，既保障農民收益，同時又兼顧消費者的飲食安全與健康，為消費者提供了更多健康選擇，也為農業生產提供新方向，本場未來會持續優化此項技術，並將研究擴及至其他的加值應用面向。



▲圖 1. 貝比生菜質感幼嫩，為新興蔬菜品項之一。



▲圖 2. 以特定紅藍光比例照射芝麻菜，有較佳的生物量及總酚類化合物含量。



▲圖 3. 以特定紅藍光比例照射萵苣，有較佳的生物量及維生素 C 含量。