

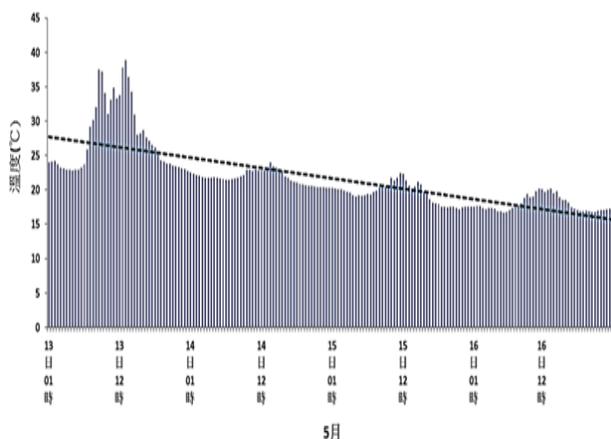
梅雨鋒面伴隨東北季風侵襲，設施蕹菜栽培慎防低溫傷害

作物改良課 助理研究員 林禎祥 分機 214

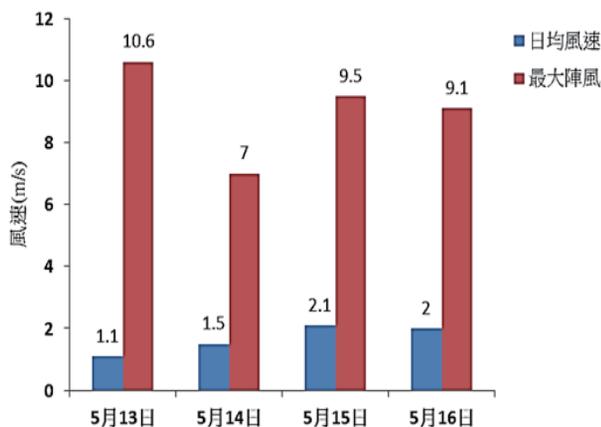
今(111)年5月13日至16日，梅雨鋒面伴隨東北季風侵襲，多雨、低溫及強風的氣候型態，加劇低溫對蕹菜的影響而使植株受損，因應此短時間的低溫環境，建議栽培農戶，蕹菜若生育至可收穫程度應儘早採收，或於晚間降溫時透過側捲揚的操作進行保溫，待白天氣溫

回暖時再將捲揚升起，避免濕氣於溫室內累積誘發病害發生。

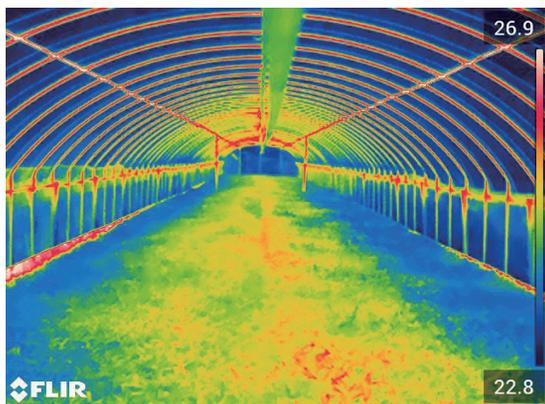
蕹菜(*Ipomoea aquatica*)別名空心菜，2020年栽培面積為 2,078.3公頃，以雲林縣1,163.9公頃最多，其次為桃園市之294.4公頃，分別為南北主要栽培區，產量占全國產量36,616噸之72.2



▲圖 1. 2022 年 5 月 13 日至 16 日桃園市八德區設施蕹菜栽培溫室內溫度變化情形。



▲圖 2. 2022 年 5 月 13 日至 16 日桃園市八德區風速變化情形。



▲圖 3. 設施蕹菜栽培溫網室內熱能分布情形。圖左，紅外線熱影像分析，藍色低溫區主要分布於溫室內邊緣區域。圖右，可見光下溫室樣態。

% (農情報告資源網)。薤菜性喜高溫多濕環境，適於夏季栽培，生育適溫為 25~35°C，可耐 35~40°C 高溫，但不耐霜凍及低溫，易發生寒害。調查、分析 5 月 13 日至 16 日桃園市八德區設施薤菜栽培溫室內溫度變化情形，日均溫由 13 日之 31.6°C 逐步下降至 16 日之 20.2°C，每日最低溫則由 13 日之 22.6°C 降至 16 日之 16.9°C，日均溫及日低溫分別下降 11.4、5.7°C (圖 1)；八德地區日均風速，則由 13 日之 1.1 公尺/秒，逐步增加至 16 日之 2.0 公尺/秒，每日最大陣風平均為 9.0 公尺/秒 (圖 2)，顯見梅雨鋒面伴隨東北季風侵襲期間之氣候型態為多雨、低溫及強風；又簡易溫網室結構型態，溫室周圍係以防蟲網進行隔離，溫室內微氣候環境與外界連動變化，變化幅度以溫室內邊界範圍尤為明顯，此由設施內熱能分布情形 (圖 3) 及呈現上位葉捲曲、葉緣乾枯及葉片主脈兩側出現明顯黃褐色斑塊等典型薤菜低溫傷害植株 (圖 4) 多集中

於簡易溫網室內邊際區域等情形得到驗證。

近年來地球暖化導致極端氣候發生的頻率及強度增加，2016 年 1 月 23 日至 26 日，來自極地渦旋的霸王級寒流重創全臺，臺北市持續 62 小時 10°C 以下的低溫，高雄市持續 32 小時 10°C 以下的低溫，對農業生產造成劇烈衝擊。又根據中央氣象局統計，今年 5 月 1 日至 18 日平均氣溫僅攝氏 23.5 度，略高於 1953 年同期的 23.36 度，是 69 年以來同期最低溫，顯見農作生產所要面臨的氣候風險有加劇的情形；如何善用手邊的資源以因應多變的氣候環境，為生產者應嚴肅看待的課題。此次梅雨鋒面伴隨東北季風侵襲，造成短時間多雨、低溫及強風的氣候型態，考量簡易溫網室內熱能分布情形，建議可透過儘早採收及側捲揚設備的操作進行溫度及濕度的調控，以減少作物損失並確保收益。



▲圖 4. 薤菜上位葉捲曲 (A, 桃園市八德區)、葉緣乾枯及葉片主脈兩側出現明顯黃褐色斑塊 (B, 桃園市觀音區；C, 桃園市八德區) 等典型低溫傷害植株樣態。