



花蓮區

農技報導

115

中華民國一〇四年九月出版 發行單位 行政院農業委員會花蓮區農業改良場 發行人：黃鵬

龍鬚菜夏季栽培管理



全中和 陳任芳 蔡依真

前言

「龍鬚菜」為梨瓜植株的嫩梢，嫩鬚長出相有如龍鬚，取名「龍鬚菜」，批發市場蔬菜名稱屬葉菜類之「隼人瓜-瓜苗」，是花蓮地區可以全年生產供應市場的蔬菜種類之一，多年來栽培面積維持在 100 公頃左右，民國 102 年後栽培面積增加到 250 公頃。隨著全球暖化、氣候變遷，近幾年夏季高溫屢破記錄，乾旱集中且時間長，使得龍鬚菜常出現生長障礙及病蟲危害。植株短時間由暫時性萎凋變成藤蔓乾枯死亡，造成減產，品質變差；本場試驗觀察得知每年梅雨季過後溫度持續升高時，即須注意適時適度給水，保濕或遮光降溫以幫助龍鬚菜度過不容易生長的天氣，維持生產量及品質。

龍鬚菜生育之適當環境及夏季栽培遭遇之問題

龍鬚菜的適合栽培環境是屬於溫暖而雨水分佈平均的氣候，全年之生長以春秋兩季最好，每年 3-5 月及 10-12 月產量較高，生育之適合溫度為 18-28℃，為多年生可連續性採收之宿根葉菜。經過多年的觀察，每年

7-9 月光強度強，強光照射時數超過 7.5 小時，平均高溫達 31℃ 以上，加上降雨日數減少，植株葉片會開始黃化、莖葉硬質化、近中午期間出現暫時性萎凋；生育逐漸轉弱時，病蟲危害造成之傷害將更加明顯，進而大面積發生萎凋、局部枯死，顯見長時間之強日照加上過高的氣溫等不佳環境已經成為龍鬚菜夏季栽培遭遇之主要瓶頸。

龍鬚菜夏季栽培管理技術

因應夏季高溫乾旱期間龍鬚菜生長不良情況，本場設置栽培試驗田，進行肥料試驗、灌水試驗、設立遮光網及噴灌設施等試驗，結果顯示下列作法可以改善龍鬚菜之生長：

(一) 有機肥之施用：

多施用有機肥有助龍鬚菜之生長，試驗顯示每 2 個月施用 1 次國產有機肥 50 公斤 / 0.1 公頃，長期施用之後，有機肥區較施用化學肥料之植株生育情形及品質較佳。

(二) 適時灌排水：

每年梅雨季後，溫度及日照增加時，試驗顯示以 10 日灌水 1 次植株生育較佳，龍鬚菜之可食用嫩芽及產量皆



▲龍鬚菜夏季高溫乾旱萎凋及缺株



▲高溫高熱下未遮光處理之龍鬚菜植株，出現生長障礙旺盛



▲遮光及噴灌處理葉片生長旺盛與左邊未處理組（黃化缺株）差異明顯（二年生）

較高，品質較好，即因應高溫逆境需適度給水改善生長環境。

（三）搭設遮蔭設施：

7~9月高溫期間，在離地面約1.8公尺高度，設置遮光度50%之遮蔭設施，可以減少光線直接照射，並減少約2°C的溫度，對龍鬚菜植株產生很好的保護效果，如果加上適時噴水或灌水以改善生長環境可以讓植株生長較佳，病蟲害之發生較輕微，可以食用之芽體及產量較高，且有助於高溫期過後植株生長勢之恢復。

夏季栽培易發生病蟲害

龍鬚菜病蟲害以露菌病、蔓枯病、南瓜

捲葉病毒病、非洲大蝸牛等及根瘤線蟲最普遍存在，在氣候適宜期間因植株生育旺盛，耐性強，病蟲發生為害情形皆不嚴重，對產量及品質影響不大。天氣乾熱期間，蝸牛及蛭蟪等會躲在植株及葉片下避熱，取食嫩芽及葉片，在龍鬚菜植株生長勢逐漸轉弱之際，尤需加強防除，以免生長更差。其他蟲害包括蚜蟲、介殼蟲、葉蟬等之危害也會較為明顯，需適時加以防除，確保植株之正常生長。

蔓枯病之發生與防治方法

每年4月中下旬至5月上旬梅雨季節，降雨天數長，多雨潮濕、平均氣溫18-25°C的條件為有利蔓枯病發病的時期。夏季午後

大雨可使蔓枯病菌大量產生，使蔓枯病發生流行，瓜田出現大量死藤，尤以颱風過後造成為害則更為明顯，常達 20% 以上減產。因此，龍鬚菜大量死亡現象發生原因應為高溫少雨強日照下，因需大量水份運輸，快速的蒸散作用，使原已感病植株生長更加衰弱，造成水份供給不及，進而莖蔓枯死至使全株死亡，再加上大雨後使病原菌隨水流傳播，更加劇病害蔓延。

蔓枯病主要發生在莖部，可造成株蔓枯死，亦能為害幼苗、葉部及果實。近地面部位的莖初受害時，病斑與健全組織交接處呈水浸狀，病勢進展時，組織壞死流膠，末期整株死亡；受害葉片呈水浸狀黃化壞死，嚴重時可造成整葉全毀；果實受害產生黑色龜裂凹陷斑，造成果實腐敗。病原菌殘存病株殘體留在土壤中越冬，成為下一季發病的初侵染源。病原菌孢子除隨風氣流吹送外，雨水飛濺為主要傳播途徑，田間灌水、陰雨天或夜晚露水及颱風後的淹水均可使病原菌大量傳播。土壤粘重田區發病通常較嚴重，蝸牛、蛭蟪等軟體動物聚集在莖基部取食及根瘤線蟲的為害造成植株生長勢衰弱，則可使蔓枯病的為害更加劇烈。

防治方法：

1. 利用種子(瓜)處理改善病害發生，去除有病斑及嚴重傷口之種瓜，並以化學藥劑或微生物等防治資材處理後陰乾再行種植。
2. 注意田間衛生及清園，避免殘存於病組織的病原菌於田間持續蔓延，枯死株勿留置田內，以減少溝灌時傳播病原菌的機會。



▲蔓枯病造成蔓上出現水浸狀病徵



▲蔓枯病嚴重發生時田間大量死穢情形

3. 與非瓜類作物輪作 2-3 年，或與水稻輪作一年。
4. 施足優質有機底肥，或酌施鉀肥可減輕病害。
5. 防治蝸牛等有害動物以減少傷口。
6. 枯死株周圍較健壯植株可噴施亞磷酸（本身為強酸，使用時需先加水稀釋，再與氫氧化鉀（強鹼）中和後使用）、枯草桿菌或保粒黴素(丁)等資材進行病害防治。龍鬚菜用藥可參考農藥資訊服務網 (http://pesticide.baphiq.gov.tw/web/Insecticides_MenuItem1.aspx) 或植保手冊中所推薦藥劑，因龍鬚菜為連續性採收，故應注意安全採收期，酌予調整採收間隔天數。🌱

ISSN 1563-1192



GPN 2007800049