

洋蔥病害之防治策略

沈原民、趙佳鴻、劉興隆

洋蔥是在臺灣普遍用於料理的根莖類蔬菜，全臺種植面積在2010年逾1200公頃，主要生產區域為屏東縣、彰化縣、雲林縣等地。而洋蔥在生產過程中會受植物病害影響，約有15種病原菌在臺灣有發生紀錄可感染洋蔥，部份植物病害如未妥善管理會造成一定程度的損失：

一、洋蔥細菌性軟腐病 (*Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum*)：

細菌性軟腐病的寄主廣，喜好發生於非常潮濕、多雨或強風的環境，在25-30℃時適合發病，可感染葉片與蔥球，使植物組織褐變、軟化、腐爛下垂、散發臭味，嚴重時全株死亡，感染源可殘存於植物組織及土壤重覆感染洋蔥。

二、洋蔥黃萎病 (*Fusarium* sp.)

洋蔥黃萎病是由鐮孢菌引起的土壤性病害，受感染的植株葉片具黃化、萎凋的病徵，嚴重感染者全株枯死。病原偏好溫度約25-28℃，遇雨時發生嚴重，可殘存在土壤危害植物根部及基部。

三、洋蔥紫斑病 (*Alternaria porri*)

受洋蔥紫斑病感染的洋蔥葉片產生紫色、褐黑色的紡錘形病斑、邊緣或末端黃化，病斑內產生病原的分生孢子隨風傳播，喜好18-25℃的溫度及連續潮濕的環境，在高溫多濕時藉孢子感染洋蔥。

四、洋蔥灰黴病 (*Botrytis* sp.)

灰黴病菌的寄主廣泛，可感染洋蔥的蔥球或葉片，在植物表面上形成灰色粉狀物，影響洋蔥品質或收穫後的儲存時間，在涼爽潮濕的環境適合此病發生，可產生菌核或以菌絲的形式殘存於植物組織或田間。

洋蔥病害的防治策略方面，應注意(1)土壤及種苗的健康、(2)在適合病害發生的環境及早預防、(3)一旦病害發生盡量將罹病植物組織移除。維持土壤健康應避免連續在同一塊田種植洋蔥，與其他作物輪作，

例如黃萎病菌可在發病嚴重的土壤內長時間留存，與水稻輪作或休耕有助於降低此類病原菌的族群量，此外，多施用有機肥及合理化施肥也能減少洋蔥受病害感染的壓力，而選用健康的種苗可降低種植前期病原菌(如黃萎病菌)的族群，避免後來大量發生病害。農友應注意環境因子對植物及病害的影響，例如在下大雨前後，要注意排水、作好保護措施，以避免洋蔥受細菌性軟腐病感染，又例如灰黴病在臺灣平地作物栽培區於2-3月與高濕度的環境才較有機會發生。如果田間有發生細菌性軟腐病或其他感染蔥球的病害，應儘量及早移出田間，減少病菌傳播，也避免影響收穫後的洋蔥品質。

瞭解病害的特性及可能發生病害的時間後，除應用上述策略外，可考慮施用農藥預防病害、保護未受病害感染植物。使用農藥防治洋蔥病害前應注意相關農藥資訊，依行政院農業委員會動植物防疫檢疫局的農藥使用範圍公告的藥劑(可參考「農藥資訊服務網」)及「植物保護手冊」推薦的農藥使用方法操作。

表一、植保手冊推薦用於洋蔥病害防治的藥劑

病蟲害種類	使用防治資材	稀釋倍數（倍）	安全採收天數
洋蔥細菌性軟腐病	81.3%嘉賜銅可濕性粉劑	1000	12
洋蔥黃萎病	62.5%賽普護汰寧水分散性粒劑	1500	21
洋蔥紫斑病	6-6 式波爾多液	每公頃400公升	未訂
	75%四氯異苯腈可濕性粉劑	400	14
	75%四氯異苯腈水分散性粒劑	400	14
	23.7%依普同水懸劑	1000	15
	50%依普同可濕性粉劑	1000	6
蔥科作物疫病	23%亞托敏水懸劑	1000	10

- 1.農藥之濃度、劑型、施藥方法、稀釋倍數、及注意事項應依據最新版本之「植物保護手冊」使用。
- 2.農藥登記之增刪請參考行政院農業委員會動植物防疫檢疫局或相關單位之公告。



▲ 洋蔥細菌性軟腐病感染(蕭政弘先生提供)



▲ 灰黴病感染洋蔥，形成灰色粉狀物覆蓋於洋蔥表面



▲ 洋蔥黃萎病在苗期時感染