



重要病蟲害種類及其防治介紹



文/圖 陳明昭

前言

臺灣地處熱帶與亞熱帶，氣候高溫多濕，適合各種病蟲害的發生與傳播，嚴重影響農產品的產量與品質。高屏地區為洋蔥主要產區之一，以高雄林園及屏東枋山、車城、滿州、恆春等地栽培最多，亦是恆春半島冬季重要經濟作物之一。因恆春半島冬季常伴隨落山風，故其發生病蟲害種類相較中部發生種類有相當的差異，根據近年調查，洋蔥病蟲害有黃萎病、細菌性軟腐病、紫斑病、炭疽病（污點病）、甜菜夜蛾、斜紋夜蛾、蔥潛蠅及蔥薊馬等。本文謹介紹洋蔥常見病蟲害、有害動物及其防治方法，供農友做為防治參考。

病害種類

一、黃萎病 (*Fusarium yellow wilt*)

黃萎病屬土棲病原菌，可發生於苗床期與本田期，尤其於連作地發生最嚴重。本病若發生於苗期，由地際處開始向上黃化，新葉無法正常伸展而有捲曲現象，未枯死植株的根系，如受感染而尚未腐爛則呈紫色，葉片則逐漸萎凋而倒伏。若發生於生育期，則地上部出現植株黃化、萎凋等生育不良的現象，地下根系褐變且少，甚至造成根系腐爛，因而無法正常結球，或所結的鱗莖於其側面或基部呈現褐色水浸狀軟腐，後期出現白色黴狀物。

防治方法：

1. 耕作前執行土壤太陽能消毒。
2. 更換苗圃田區，避免以連作地作為育苗床或利用育苗箱育苗。
3. 罹病的幼苗不可移植至本田，以減少第一次感染源。
4. 多施用有機肥，少用化學肥，促進根部的健旺。
5. 落實田間衛生，罹病的蔥球和根部不可丟棄在田間，因為病原真菌可於植株殘體或土壤中存活數年之久，所以一定要移出田區，避免成為感染源。
6. 藥劑防治：如62.5%賽普護汰寧水分散性粒劑1,500倍，在苗期即須開始防治。當洋蔥移入本田後，定植10天後開始施藥。（每隔7天施藥1次，連續施藥3次，採收前21天停止施藥）



洋蔥苗受黃萎病危害情形



植株受黃萎病嚴重危害情形



洋蔥中、後期受黃萎病危害情形。



洋蔥受黃萎病危害而致根系腐爛情形

二、軟腐病 (Bacterial soft rot)

本病屬細菌性病害，病原細菌寄主廣泛，可於植株殘體或土壤中存活數年之久，病害主要發生於洋蔥成熟中、後期時，亦可發生於收穫後及儲藏期。病原細菌經灌溉水或雨水飛濺至健康植株，可從傷口或自然開口處侵入，在連作洋蔥田較易發生，多雨潮濕季節為發病適期。受害洋蔥近地際處葉鞘出現水浸狀斑點，隨後蔓延至葉片及地下部，造成軟化、倒伏，終至全株腐敗枯死，且罹病植株會產生惡臭汁液，嚴重影響蔥球品質。

防治方法：

1. 種植前1個月，土壤以氰氨基化鈣(黑肥)消毒，浸水翻犁處理。
2. 落實田間衛生管理，收集病株、球莖等並移出田區銷燬。
3. 避免於雨天採收，且於包裝及搬運等過程中，應避免擦傷並保持切口乾燥。
4. 加強田間根蟻及線蟲防治，以減少複合感染。
5. 儲藏時應注意維持低溫、低濕，並注意通氣，防止大量水分附著於蔥球表面。
6. 藥劑防治：如81.3%嘉賜銅可濕性粉劑1,000倍，苗期即須開始防治。洋蔥移入本田後，於定植10天後開始施藥。(每隔7天施藥1次，連續施藥3次)



植株受軟腐病危害情形



洋蔥種球受軟腐病危害造成腐爛現象

三、紫斑病 (Purple blotch)

本病主要危害蔥葉，被害葉最初出現淡褐色小型病斑，而後逐漸擴大為紡錘形同心輪紋病斑，邊緣呈淡紅或淡紫色，病斑上產生黑色黴狀物，為病原菌的分生孢子，可經由空氣傳播，尤其在下雨期，可經由氣孔或直接由表皮侵入，病斑部位常伴隨蔥葉帶狀乾枯，且易由此折斷。

防治方法：

1. 注意植株栽培管理，減少施用化學肥料。
2. 藥劑防治：如施用75%四氯異苯晴可濕性粉劑400倍或5-5式波爾多液或62.5%賽普護汰寧水分散粒劑1,500倍。



植株受紫斑病危害，葉片出現紡錘形病斑。

四、炭疽病(污點病) (Anthracnose or smudge of onion)

本病主要危害鱗莖及葉片，最初在外側鱗葉或頸部下方發生各樣式暗綠色或黑色斑點。一般為橢圓形，有時為同心圓，直徑可達3公分。通常會發生於生長期及收穫之後，以及貯藏或輸送過程中，且溫暖潮濕地區發生率較高。病原菌以菌絲、孢子危害，尤其以孢子附著於莖上感染，並以空氣傳播。

防治方法：

1. 發病田區應盡量實施輪作。
2. 收穫後蔥球應充分曬乾，避免大量水分附著其上。
3. 貯藏庫的溫度應調控在0℃～2℃，並保持通風良好。
4. 藥劑防治：如施用23.6%百克敏水懸劑3,000倍，採收前9天停止施藥。



植物受炭疽病(污點病)危害情形



洋蔥種球受炭疽病(污點病)危害情形

蟲害及有害動物種類

一、甜菜夜蛾 (Beet armyworm)

此蟲一年約可發生11世代。成蟲晝伏夜出，於傍晚及清晨較活躍。雌雄成蟲交尾後，雌蟲產卵於蔥管附近，為不規則形卵塊，並以雌蛾體毛覆蓋，孵化的幼蟲有群聚性，二齡幼蟲開始分散，二齡及三齡幼蟲則會鑽入蔥管內取食葉肉，僅剩表皮，末齡蟲取食量較大，整株蔥管均能危害造成孔洞。

防治方法：

1. 土壤淹水7～10天，殺死土壤的幼蟲或蛹。
2. 生物防治法：蘇力菌 (*Bacillus thuringiensis*)及化學藥劑(如甜菜夜蛾核多角體病毒水懸劑) 配合使用。
3. 性費洛蒙防治法：以性費洛蒙誘引劑進行誘殺，減少雄蟲數量，進而減少雌雄蟲交尾機會及產卵數。懸掛距離為每20～25公尺懸吊1個，每公頃懸掛5～8個誘殺盒(離生長點50～60公分，可依植物生長調高)



甜菜夜蛾危害情形

二、斜紋夜蛾 (Tobacco cutworm)

斜紋夜蛾為雜食性害蟲，全年均可發現。雌蟲將卵產於蔥管上，一百至數百粒成一卵塊，上覆母蟲的暗褐色尾毛，孵化的幼蟲啃食蔥管表面，少有鑽入蔥管內危害者。晝時多隱藏於葉基間或土中，入夜後才爬至植株上取食危害，老熟後潛入被害株附近土中3～6公分處化蛹。

防治方法：



蔥管受甜菜夜蛾及斜紋夜蛾幼蟲危害情形

1. 如發現卵塊或初齡幼蟲時，即時摘除及銷燬。
2. 由於本蟲為雜食性，若有間作植物亦必須同時防治。
3. 藥劑防治：如施用18.4%剋安勃水懸劑2,500倍或35%剋安勃水分散性粒劑5,000倍，於害蟲發生時間始施藥，必要時隔7天施藥1次。

三、蔥潛蠅 (Green onion leafminer)

本蟲一年約發生15~16世代，全年均會發生。成蟲產卵於葉部組織內，幼蟲孵化後即在葉肉內潛食危害，幼蟲老熟後，化蛹於葉內。成蟲具黑色光澤，幼蟲為乳白色半透明，蛹為黃棕色至褐色。受害葉片呈長條不規則白線，致被害部枯乾或腐爛。

防治方法：有潛痕時開始施藥，如施用75%賽滅淨可溼性粉劑5,000倍或8.9%賽滅淨溶液800倍。(必要時隔7~14天施藥一次，請注意安全採收期，採收前14天停止施藥)



受蔥潛蠅危害情形

四、蔥薊馬 (Onion thrips)

本蟲一年發生10世代以上，成蟲產卵於蔥管上。蔥薊馬性喜乾旱忌雨水，有群聚性、背光性及背風性，喜棲息於洋蔥蔥管捲折處，群集危害。蟲體極小，若蟲淡黃色，成蟲黃至暗黃色，老熟幼蟲會於土中化蛹，每年以11月洋蔥種植季節至翌年3~4月為發生高峰期，成、若蟲均可危害，尤其幼嫩蔥管為甚。危害時以口器銼吸蔥管汁液，形成白斑，危害嚴重時造成蔥管枯萎，全株生長緩慢或萎縮，影響產量。



受蔥薊馬危害造成白斑情形

防治方法：

1. 懸掛藍色黏板進行田間誘殺，以降低族群密度，亦可做為監測工具，以瞭解田間族群密度動態。
2. 藥劑防治：如施用2.5%賜諾殺水懸劑1,000倍(請注意安全採收期，採收前7天停止施藥)或2.46%賽洛寧膠囊懸著液2,000倍(請注意安全採收期，採收前9天停止施藥)。

結語

洋蔥自育苗至本田期生育期間面臨多種病蟲害危害，近年因氣候變遷，導致作物管理益形困難。本場擬藉由導入作物健康管理觀念，並協助農民學習診斷田間重要病蟲害，配合病蟲害發生生態，掌握適當防治時機。同時利用安全、經濟的用藥方法，有效管理病蟲害，進而生產安全健康的農產品。前述有關洋蔥重要病蟲害的藥劑防治，請參考農業藥物毒物試驗所植物保護資訊系統之核准用藥使用(<https://otserv2.tactri.gov.tw/ppm/>)。



罹病的蔥球和根部不可棄置於田間，成為感染源。