

# 芋頭病蟲害管理

作者：賴守正 技佐

作物環境課

電話：037-222111\*353

水芋栽培期間經常發生的主要病蟲害有軟腐病、疫病、心葉黃化症、斜紋夜蛾、蚜蟲、葉蟻及福壽螺等，茲將發生情形分述如後，以供農民參考。

## 軟腐病

軟腐病病原菌棲息土壤中或病株組織內，增殖迅速，可經由傷口如蟲孔、機械傷口或生長時產生之小裂口等侵入，但首要條件為高溫、高濕才會造成感染。最初在組織上出現水浸狀小斑點，然後被害組織加深、加寬、開始軟化變色、褐化。溫度 30℃ 以上時，病斑進展加快，進而軟腐，產生惡臭，整株枯黃、枯萎。其防治方法切忌連作，並經三年以上輪作。適量施用有機質肥料，基肥請施用 S.H 肥料、矽酸爐渣改善土壤理化性質。

## 疫病

疫病菌為兼腐生菌，能在土壤中行腐生生活，遇寄主植物時，則侵入植物體而行寄生生活。本菌以厚膜孢子或卵孢子的形態殘存在土壤中或植物殘體上，游走孢子囊也能殘存土中。殘存孢子，碰到寄主或吸收寄主根部所分泌的養分後，即可發芽而直接侵入寄主根

部，或發芽後產生游走孢子囊。此孢子囊再釋放游走子，游走子藉土壤水分游到根部表面形成靜止子，再發芽侵入。殘存土中的孢子也可藉雨水，沾附於寄主植物地上部的莖、葉、或果實上造成感染。侵入植物體後，疫病菌以菌絲狀態在細胞間隙生長，以吸器穿入細胞中吸取植物養分，寄主細胞逐漸瓦解而於表面形成病斑，病斑形成後若氣候條件適合，即在表面長出游走孢子柄及游走孢子囊，此游走孢子囊即為第二次感染源。孢子囊或所釋放出的游走子藉雨水而傳播到鄰近健株，或藉灌排水而傳播，也可藉昆蟲或蝸牛等的攜帶而傳播。另外游走子小而輕，可沾附於霧氣，水氣中隨風飄散，所以可以傳播到較遠的距離。芋頭疫病的發生即為帶著病菌的游走子到處傳播所致。防治方法則可施用有機肥，可抑制減低疫病發生。

## 心葉黃化症

近年來在中、北部，苗栗公館及花蓮吉安地區水芋栽培區普遍發生，此症狀最初常被誤以為缺鋅症，其主要發生時期為 2 ~ 4 月間。目前造成心葉黃化的原因尚未明，但就其發生時間均有

定期，初步判斷可能為昆蟲或線蟲危害所引起，南部高屏地區則未見發生。此病之特徵為裂縫開口延伸至生長點，而生長點已褐化枯死，因此造成心葉黃化。故當發現心葉黃化時，母芋早已受害，而此時若田間有大量的軟腐病菌或疫病存在，則可侵入而導致植株腐爛。其防治方法應在種植前選用健康種苗、栽培抗病品種、旱作或輪作勿連作，尤其應在3月上旬注意防治。

### 斜紋夜蛾

本蟲週年田間都可發現，年發生8～11世代，以每年9～10月發生密度較高，對秋植芋危害較嚴重。雌蛾產卵於葉背，少數產卵葉面或葉柄，卵塊上覆有褐黃色鱗毛。卵期2～8日。孵化後幼齡幼蟲在卵塊附近葉部群棲，啃食葉肉，殘留上表皮，三齡後之幼蟲常吐絲，遷移分散，取食植株葉部或較嫩部位，四齡後幼蟲可將幼葉食盡，僅留葉柄及葉脈。中老齡幼蟲晝伏夜出，晝間潛伏於殘葉、葉柄部凹陷處、葉下或雜草、土間，傍晚再爬出危害，老齡幼蟲可取食植株之任何地上部及塊莖，造成食痕或蟲孔。本蟲食性極雜可危害多種作物，繁衍迅速，短期可造成嚴重危害，應特別注意防治。防治時可懸掛斜紋夜蛾性費洛蒙誘蟲盒誘殺雄蛾，但應全體農民採共同防治。

### 蚜蟲

蚜蟲俗稱龜神，芋田見的有桃蚜及棉蚜，以棉蚜發生較多，無翅蚜成蟲體長約1.5公厘，體色暗綠、黃綠或淡

黃，尾部腹管黑色；有翅成蟲體則呈黑色。成蟲行胎生繁殖，其繁殖迅速，在溫度20℃左右約每12天即可完成一個世代。成蟲及若蟲棲息於葉柄、葉片或心葉、幼葉上，以刺吸式口器吸食汁液，使葉片捲縮、黃化、萎凋、生長不良，並分泌蜜露引誘螞蟻取食，其蜜露會引起煤病發生，污染植株，妨礙光合作用，影響植株生長。本蟲喜乾旱溫暖氣候，苗栗地區在5～10月間蟲口密度最高，危害較嚴重。

### 葉蝻

芋田常見的葉蝻有二點葉蝻及神澤葉蝻，神澤葉蝻約佔90%以上。二點葉蝻之若蝻體呈淡綠色，成蝻黃綠色至深綠色，背部有二黑點；神澤葉蝻之成體呈赤紅至暗紅色，背部有黑色斑點數個。年發生31世代以上，完成一世代為9.5～30.8天。若蝻及成蝻均棲息於葉片，以口器刺吸汁液致被害部成白斑，猖獗時葉上同時可聚集無數蝻體、卵、排泄物。尤其5～6月份梅雨季結束後，溫度高、寡雨、濕度低常造成大量發生，嚴重時造成葉片黃化、枯乾、萎凋、生育停滯，影響芋產量、品質很大。

### 福壽螺

卵塊粉紅至鮮紅色，上有臘狀物保護，均於夜間產於芋株葉柄或田間雜草、石壁上。卵呈圓形，由3～4層卵粒疊成葡萄串狀。卵期約14天，初孵化幼螺落入水中以浮游生物為食，經20天後可嚙食芋株分蘖幼苗，連葉片

葉柄亦可被害，田間食物缺乏時，亦取食地面之塊莖呈洞或傷口，增加感染軟腐病機會，影響產量品質至鉅。本螺大都棲息於淡水中，但在芋生育後期田間

保持濕潤狀態時，則靜止不動，甚至鑽入土壤休眠。防治時可利用聚乙醛等藥防治，可在水源進口處以阻隔網圍住，防止外來螺體進入。



芋軟腐病發生初期



斜紋夜蛾孵化之幼蟲有群集性



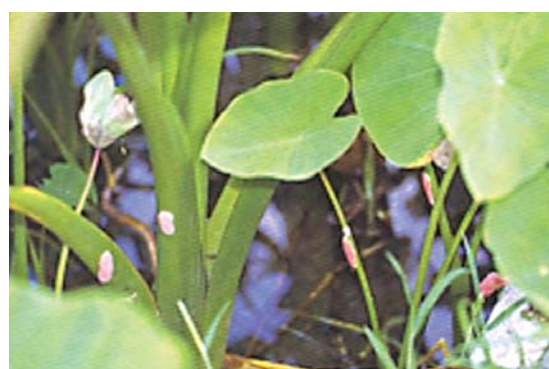
芋疫病



芋蚜蟲危害葉柄



斜紋夜蛾性費洛蒙幼蟲 (誘集雄蛾)



芋福壽螺卵塊