

之主要病害與防治

■葉俊巖

北部地區之芋一般自十二月下旬至次年二月上旬之間定植，而自九月至十月間採收，生長期長達十個月左右。前半年為水生栽培，後三個月為濕地或半旱式栽培，因季節與栽培方式之差異，病害也有所不同，造成損失的主要病害為疫病、軟腐病與白絹病，污斑病在北部地區較為少見，以下按季節予以介紹。

一、疫 病

以五月下旬至六月下旬之梅雨季節較嚴重，其次為七～八月之颱風季節，但四～九月均可能受害。葉片最易受害，病葉先出現黃褐色圓形斑點，而後逐漸擴大成同心輪紋狀，濕度稍高時尚可見到呈同心分佈之白色菌絲，尤以早晨最為明顯，病葉最後呈紙質破損，並常蔓延至葉柄，葉柄有時亦單獨受害，其病斑呈黑褐色，或紫黑色，患部並縮腐爛，導致葉柄折斷，甚至全葉倒伏，七月以前植株受害則球莖難以增大造成產量損失，八月以後則主要延後成熟期，產量損失較不明顯。由於水芋植株體型高大施藥不易，目前大多使用鋅錳乃蒲或鋅錳滅達樂可濕性粉劑。必須添加展著劑，否則無法發揮藥效，系統性粒劑成本過高，且殘毒期間長無使用價值。



圖一、芋疫病：葉片最易受感染，患部出現同心輪紋大型病斑，由黃褐色轉淺褐色最後呈紙質破損。

二、軟腐病

為細菌性病害，是目前最棘手且造成產量損失最重之病害。雖然以六月下旬至八月上旬發現最多，其實自苗期即可發現病害，受害株塊莖腐爛，並發出惡臭，地上部常出現萎凋症

狀，新葉常呈黃化杯狀，尤以苗期罹病最為明顯，成株則經常出現萎凋倒伏。前半年之生長期因為以水栽方式病害表現較慢，待六月下旬或七月後開始斷水且氣溫升高病害才迅速表現，其實病害早已散播。由於目前無有效藥劑，且土壤添加物效果不可靠，目前主要之策略為水芋與旱作方式輪作，並栽植較耐病之高雄一號品種，且須採用健康苗，若新葉黃化、杯狀之苗則須仔細檢查種球表面是否有病斑，以免自定植即受害且又造成病原擴散。



圖二、芋軟腐病：幼苗受感染則新葉黃化，呈杯狀無法展開，正常葉則為淺綠色。



③



④

圖三、四、芋軟腐病：幼苗受感染基部可發現小形黑色病斑傷口，切開患部則可發現內部腐爛範圍早已擴展。



⑤



⑥

圖五、六、芋軟腐病：成株受害塊莖腐爛亦造成植株折斷，並發惡臭，造成完全之損失。

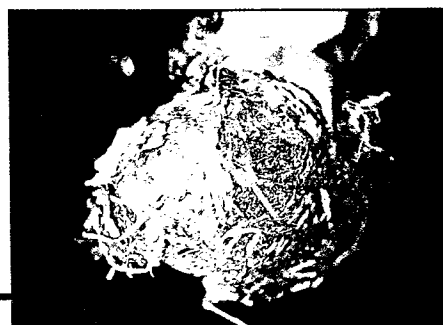
三、白絹病

主要在五～八月間發病，較早採收者常於貯藏初期嚴重危害。受感染之植株或塊莖初期於患部可發現圓形，放射狀白色菌絲，而後塊莖軟化腐爛，但無臭味，且菌絲上或塊莖內腐爛處均可發現圓形直徑1~2釐米之土或褐色質硬之菌核，目前亦無有效藥劑，須注意六月下旬斷水後不可施高纖維質之有機肥，尤其不可施用花生殼或花生粕否則病害會更嚴重，但可施富含幾丁質，且完全醱酵之有機肥，病害初發生時亦可施用少量尿素並添加矽酸鹽渣，用量須低於正常田間施用量的十分之一，否則植株會受害。 ■



⑦

⑧



圖七、八、芋白絹病：於七月芋田斷水後，常可發現病株地際部出現白色放射狀或絹狀白色菌絲，最後侵犯種球造成損失，病害亦常延續至採收後造成貯藏期之損失。