

水芋病蟲害防治要點

陳任芳 1997-06 花蓮區農業專訊 20:12-14

水芋病蟲的為害較其它蔬菜作物在經濟層面上為少,但其栽培期間仍須注意防治,以防之大量發生,而影響產量,當田間發現病蟲時應立即防治,施藥時並加展著劑,以提高防治效果。其主要病蟲害防治個別介紹如下:



疫病

一、疫病

為水芋的主要病害之一,幾乎所有芋田都可發現本病的為害,尤其水芋發生更為普遍,在本省的氣候條件下,本病全年皆可發現,以春夏多雨潮濕季節(4—10月)危害最為嚴重。病原菌殘存於土壤中,或於田間殘株或種芋上,為翌年的傳染源。以菌絲及孢子附於葉或葉柄,使葉片初呈水浸狀黃褐圓形斑點,後逐漸成為同心輪狀褐色大病斑,周圍紫色水浸狀,上有白色粉狀物,病斑可一直擴大,病斑中央乾枯破裂,嚴重時整片葉片破碎,只剩下葉脈而形成破雨傘狀。葉柄感染時形成褐色水浸狀、橢圓形或不規則形病斑,嚴重時由病斑處折倒最後乾枯。地下部塊莖也可被本菌為害而腐爛,腐爛處常有土壤中細菌第二次感染而成軟腐,有時此種病徵會被誤為細菌性軟腐病。在防治上應以栽培抗病品種為首要,種芋以 50% 免賴得 1000 倍浸漬 2 小時陰乾後種植,栽種地點應在光線、通風良好地區,植行以東西向為宜,儘量避免密植,若發現有病株應立刻拔除並燒毀,在發病初期任選蔬菜用防治疫病藥劑噴施,如遇有陰雨時可酌增噴藥次數。

二、軟腐病

病原菌棲息土壤中或被受害根莖部,藉傷口、害蟲食痕、裂口或柔軟組織部份侵入為害,在田間積水狀態下病勢擴展慢,後期田間斷水或無積水時,病斑便逐次擴展,病徵以表現於地上部為主,初期葉片變黃稍捲縮,葉柄水浸狀,呈暗綠色,嚴重時,葉及葉柄腐敗軟化而倒伏、根莖腐爛,發出惡臭,整株枯死。輕者地下莖局部軟腐變黑褐色,被害球莖失去商品價值,由切斷面觀看,則中心部呈暗褐色放射狀,之後變黑而腐敗。本病全年均發生,以 4~8 月發生較嚴重,秋作發生較春作嚴重,旱作發生較水田輕微。在防治上應忌連作,採與旱作物輪作方式,並採用健康種苗,或將種芋以 50% 免賴得 1000 倍浸漬 2 小時陰乾後種植,或栽植抗、耐病品種(高雄 1 號),在發現病株時應隨時清除病株殘莖,在整地時可施用 S H 土壤添加物,每公頃 1000 公斤,並注意地下害蟲及福壽螺之防治,降低種芋傷口之形成,以減輕軟腐病的發生。

三、心葉黃化症



心葉黃化症

近幾年在水芋栽培區普遍發生,農民稱之為"死心",此症狀初常被誤以為缺鋅症,其主要發生時期在春節過後至清明節前,即約在2-4月間,在田間可發現心葉黃化株周圍佈滿許多子芋的現象,在地下莖與葉柄連結處之柔膜組織,可發現有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,故當發現植株黃化時,母芋早已受害,而此時若田間有大量的軟腐病菌或疫病菌存在,則可侵入而導致植株腐爛。目前造成心葉黃化現象之原因尚未明,但就其發生時間均有定期,初步判斷可能為某種昆蟲或線蟲為害所引起。因此,建議在種植前即應以殺蟲劑處理土壤,種芋並經浸藥處理後再種植,以減輕此症狀之發生。

四、污斑病

病原菌由葉緣葉肉部位侵入,逐漸引起黃化而向內伸展,呈凹陷長帶狀黃褐色病斑,似油污狀,繼而破裂,葉片乾枯,影響產量與品質。本病防治方法可參考疫病防治法,而一般在防治疫病時即可同時收效。

五、白絹病

病原菌棲息於土壤中,田間植株發病較少,為偶發性,多在採收前期,而一般以5~8月收穫後貯藏3天者罹病率較高,地下莖表面佈滿白色菌絲,高濕時其上可產生許多白色至褐色的菌核,輕者局部軟化變黑腐爛,重者整個莖部都腐爛,影響商品價值甚鉅。在田間若發現有病株存在,應立即拔除病株,勿使菌核留在土中,並儘量避免在5至8月時採收及貯藏,同時採收時亦儘量勿使莖部受傷。

六、棉蚜



棉蚜

本蟲為單性胎生生殖,繁殖能力強,全年均發生,在高溫時期發生較嚴重,每株可達千隻以上,群棲葉背、葉柄,吸食植株汁液,使葉片皺縮或心葉展開不正常,生長停滯而葉片黃化,在被害葉片亦出現無數脫皮蟲殼,蟲體分泌之蜜露會誘發煤病,影響葉片光合作用,致葉片提早枯萎而影響產量與品質。在棉蚜初發生時,任選蔬菜類蚜蟲防治藥劑輪流施用,約每隔七天噴一次為原則。

七、斜紋夜盜蟲



斜紋夜盜蟲

本蟲整年都發生為害,梅雨季或多雨季節可抑制本蟲蟲口密度,每年5~11月發生最多,其幼蟲為雜食性,主要取食葉片及葉柄,卵塊產於葉背,覆有褐色鱗片,卵孵化後,1、2齡幼蟲成群取食葉片表皮,3齡以後幼蟲則啃食葉、葉柄,分散活動逐漸擴大為害範圍,且棲息於

葉柄凹陷基部、土壤或雜草中至化蛹。防治本蟲可以性費洛蒙長期誘殺雄成蟲,以減少田間蟲口密度,而藥劑防治應以幼齡期幼蟲為防治重點,成長幼蟲抗藥性較強,可任選蔬菜類斜紋夜盜防治藥劑輪流噴藥。

八、葉蟊

11月至翌年5月秋作後期、春作初期旱季發生密度較高,卵產於葉背,幼、成蟊均群棲於葉背,尤以靠葉脈部位,吸食葉片汁液,被害部呈現白斑,嚴重時葉片黃化皺縮乃至枯乾,植株生長停滯,影響產量至鉅。生育期如有蟊害發生時,可參考選用蔬菜類葉蟊防治藥劑每隔5~10天輪流使用一次,蟊類對農藥易產生抗藥性,防治藥劑應避免同種藥劑使用兩次以上,應以多種藥劑輪流使用為宜。



葉蟊

九、福壽螺

週年都發生,以田間有積水時為害較嚴重,每年4月至11月份高溫多濕時最活躍,食量亦最大。卵為圓形粉紅至鮮紅色,並有臘粉狀物保護,夜間產於水面上之葉柄、田埂、溝壁或雜草上,孵化之幼螺潛入水中發育,捕食時則浮出水面,以浮游生物為食,隨螺體成長吃食分蘖小芋之幼嫩心葉、葉片、葉柄及走莖,造成缺痕或整片被吃光,較大螺體會先為害球莖,待球莖有食痕時,則吸引大小螺前往取食使球莖呈凹洞,影響商品價值,增加感染軟腐病機會。為防止福壽螺為害,應阻止其進入田中,因此在水源進口處應設阻隔網加以阻隔,同時隨時撿除卵塊,並可施80%聚乙醛或4545%三苯醋錫可濕性粉劑每公頃每次用1.2公斤。

十、條斑飛蝨

本蟲在8~9月時蟲口密度較高。雌蟲以產卵管刺破葉柄外皮,將卵產於組織內,產卵孔呈黑褐色斑點,孵化後之1~3齡若蟲移棲於葉柄凹陷基部,4齡後活動範圍逐漸擴大,以葉柄為棲息活動場所,吸食汁液,形成許多小黑點,使葉柄組織變硬易折斷,芋塊莖甜度及品質變差。防治藥劑可參考使用蔬菜類防治蚜蟲、浮塵子藥劑種類。

十一、長角象鼻蟲

本蟲6~7月時蟲口密度較高。雌蟲以產卵管自塊莖表皮插入內部鑽成小孔,每孔產一粒卵,產卵後在孔口以分泌物掩蓋,故難發現卵的存在,卵孵化後幼蟲即在塊莖內部蛀食成隧道狀,其傷口易為軟腐病病原菌侵入而併發軟腐病,被害部肉色變黑褐色不能食用,而失去商品價值。在生育後期田間土壤應避免任其過於乾燥,以減少害蟲棲息與活動機會,而減少被害,並在採收期前2個月使用一次殺蟲粒劑如加保扶、托福松等加以防治。

十二、蝦殼天蛾

除在冬季寒冷季節外,每月均可發現其肥大各齡期幼蟲,成蟲日間潛伏於莖葉間,黃昏後飛出產卵於葉背,孵化之幼蟲由葉緣蠶食葉片,嚴重時僅剩葉柄,老熟幼蟲在土中3~9公分處化蛹。防治本蟲可參考斜紋夜盜防治藥劑,在防治斜紋夜盜時亦同時可防治本蟲。