

百合病害防治

✧ 謝廷芳



香水百合白絹病



鐵炮百合疫病



葵百合苗枯病

百合是本省新興的高經濟切花作物，栽培品種分亞洲型雜交百合、東方型雜交百合及鐵炮百合雜交品種三大類，主要產區集中於中部地區，而北部、東部及南部亦有零星栽培，栽植面積大約 100 公頃左右。

百合栽培期間常見病害並不多，但往往可造成嚴重的損失。本文旨在描述田間常見之病害種類及病徵，並提供原則性的防治措施，至於其他貯藏病害及生理性病害，則限於篇幅，不在此論述。以下就病害發生之頻度及嚴重程度，由高至低循序闡述。

毒素病 (Virus diseases)：本省已知感染百合之病毒有胡瓜嵌紋病毒 (CMV)、百合潛隱性病毒 (LySv) 及鬱金香條斑病毒 (TBV) 三種。百合受 LySv 感染非常普遍，但不會呈現嚴重病徵，然與 CMV 複合感染時，呈嚴重病型壞疽條

斑，而 CMV 單獨為害時，則產生黃化條斑；另 TBV 為害時，造成葉片嵌紋病徵、植株矮化，甚或花器變形。三種病毒均可經由種球帶毒傳播、機械摩擦及蚜蟲媒介傳播。

防治方法：(1)栽植健康無病毒種球，(2)拔除病株並燒毀，(3)消滅蚜蟲避免媒介傳播病毒。

灰黴病 (Botrytis blight)：由 *Botrytis elliptica* 所引起之灰黴病，可為害莖、葉及花器，使觀賞價值大減，商品價格暴跌。灰黴病菌感染百合時，初呈水浸狀白色小斑點，病斑逐漸擴大，形成外圍褐色中間淡色之圓形或橢圓形斑，多數病斑可癒合成大形病斑，造成葉枯。在高濕情況下，葉背病斑部可見黴狀物，為病原菌分生孢子。

本病之發生與氣候有密切關係，每年 1～5 月低溫多濕季節為發病盛期。

本病初級感染源可經由種球帶菌傳播，但大量發生仍以葉片上之病斑形成大量分生孢子，藉由風或雨水傳播為主，且高濕度是本菌侵入感染最主要因子。

防治方法：(1)種球消毒，(2)栽植耐病品種，(3)設施栽培並採行滴灌方式供水，(4)注意通風勿密植，(5)藥劑防治：參考使用50%撲滅寧可濕性粉劑1500倍、及50%免克寧可濕性粉劑1500倍，於容易發病之季節噴施。

白絹病 (Southern blight)：由 Sclerotium rolfsii 引起之白絹病為害百合時，菌絲入侵種球鱗片和莖基部，造成葉片黃化及萎凋死亡，於地下部種球周圍可見白色菌絲束纏繞，並破壞鱗片而呈腐敗狀，菌絲更可於土壤中生長，藉以感染鄰近之植株。以平地為例，本病於每年3～5月及9～11月為發病盛期。病勢進展與溫度有密切關係，最適溫度為28～32℃。提高土壤酸鹼值及深植，均可抑制本菌之菌核發芽及病害發生速率。

防治方法：(1)與水稻輪作，(2)種球消毒，(3)施用本所研發之土壤添加物AR 3-2，(4)土壤燻蒸，(5)拔除病株，(6)參考使用滅普寧、福多寧或大克爛等化學藥劑灌注土壤。綜合各種防治措施，才能發揮整體性的防治效果。

根腐病 (Root rot)：造成百合根部腐敗的原因，有土壤質地黏稠、排水性及通氣性不佳、及土壤病原菌之為害等。土壤病原菌包括有 Fusarium oxysporum、Rhizoctonia solani 及 Pythium spp. 三種，可單獨或複合感染植株根部、莖部及鱗片，造成患部潰瘍或腐敗，阻礙水分吸收，嚴重時，地

上部下位葉片有黃化萎凋病徵。

防治方法：(1)選擇排水及通氣性良好之土壤種植，(2)土壤消毒，(3)避免溝畦灌溉，(4)切勿連作。

疫病 (Phytophthora blight)：病原菌為 Phytophthora parasitica，可造成百合莖部萎縮黑腐，花器枯萎腐敗及全株萎凋死亡。在田間，地上部病徵多出現於連續降雨後2～3天，被感染之花器、新芽、莖部初呈褪綠之水浸狀斑點，在高濕環境下，病斑擴大，並轉呈灰褐色，如熱水燙傷狀，患部出現白色黴狀物，但罹病組織不軟化，莖部受害部位以上呈萎凋狀。

本病多發生於降雨頻繁之季節，包括春雨、梅雨及颱風時期。容易發病之溫度為20～32℃。露地栽培之百合受害後，病勢進展較設施栽培者快速嚴重。

防治方法：(1)避免連作，(2)築高畦以利排水，(3)發病時勿行溝畦灌溉，(4)整地時可施用5%滅達樂粒劑，發病初期，以依得利乳劑或可濕性粉劑之稀釋液灌注地際部。

苗枯病 (Seedling blight)：病原菌為 Rhizoctonia solani，容易造成種球芽體腐敗，及幼苗葉片之褐化、皺縮、捲曲。未傷及芽體時，仍可正常生長，若受害葉片乾腐，並包住頂芽，則易造成矮化或抽莖不良。本病可經由種球帶菌、及土壤直接感染剛出土之植株葉片為害，如剝除罹病葉片、或以藥劑抑制，則植株尚可正常生長。

防治方法：(1)種球消毒，(2)土壤燻蒸，(3)剝除罹病部葉片，並以脫克松或福多寧藥劑灌注。