



# 魔芋叶枯病及其防治

张友富 中科院昆明植物研究所 650025

魔芋叶枯病是一种细菌性病害,主要发生在叶片上,展叶后到倒苗前均会发生,但夏季高温多湿以及初秋凉爽多湿都会使该病急速传播蔓延,使魔芋种植户遭受损失。因此,必须认真加以防治。

**1、魔芋叶枯病发病症状。**只危害叶片,不侵染叶柄和球茎。侵染初期,魔芋小叶背出现由浸状多角形小斑点,不久穿透叶表面,病斑进一步扩大,在叶脉间形成细长的暗绿色长方形病斑,后变成黑褐色。严重时全叶染病,病斑干枯脱落形成空洞或叶前部病斑相互连成一片,似火烧样。小叶干燥似羊皮状,干枯,倒伏。

自然条件下,软腐病菌也会由叶枯病斑处侵入,两种病并发,造成植株早期倒伏,球茎增大受抑制,产量大减,损失惨重。

**2、叶枯病病原菌及其传播。**目前已发现有2种杆状细菌能引起魔芋叶枯病,其一为假单胞杆菌属的假单胞杆菌,其二为黄胞杆菌属的黄胞杆菌。假单胞杆菌无芽孢,能运动,有一根极生鞭毛,大小为 $0.5 \times 1.5 \sim 2.3$ 微米。生长最适温度为 $25 \sim 28^\circ\text{C}$ ,最高温度为 $35^\circ\text{C}$ ,最低温度 $5^\circ\text{C}$ 。 $48^\circ\text{C}$ 10分钟致死,黄胞杆菌是一种黄极毛杆菌,两端圆,大小为 $1.5 \sim 2 \times 0.5 \sim 0.7$ 微米,不形成芽孢,有荚膜,在琼脂培养基上形成圆形菌落,生长发育最低温度 $10^\circ\text{C}$ ,最高温度 $40^\circ\text{C}$ ,超过 $35^\circ\text{C}$ 生长发育不良。 $52^\circ\text{C}$ 10分钟致死。适生pH值 $6.1 \sim 8.8$ ,最适pH值 $6.6$ 。

该病病原菌在地表罹病魔芋叶残体中越冬成为翌年第一传染源。该菌在土壤中可存活14个月以上,病原菌可随深埋的罹病小叶残渣的腐烂而被杀灭。第一传染源的病原菌可借助雨水溅到魔芋芽孢上,增殖后侵染小叶片,再借助风雨飞散传播。第二、第三次传染一般由小叶伤口和气孔侵入,与罹病叶片接触也能传染。若连续晴天,病斑干固,侵染才会停止。

该病的发生与降雨日数关系密切,7~9月降雨日数多的年份发病较多。土壤含水量高,发病多,传播快,多肥或氮素不足发病也多。

**3、防治方法。**防治与魔芋软腐病一样,覆草栽培,与高秆作物间套作,利用遮荫和生物多样性等都可抑制本病发生。

发病时可用0.02%的农用青链霉素或波尔多液喷雾。波尔多液间隔10天喷1次,发病严重时浓度可增大。将硫酸铜、生石灰、水按1:1:100比例配制成波尔多液,用时再稀释150~200倍即可。还可用代森铵或叶枯灵500~800倍液、利克菌可湿性粉剂200倍液、粉锈灵200倍液、杀霉酚800倍液、10%叶枯净60~100倍液、70%敌克松500~600倍液,抗菌剂“401”500~600倍液喷洒或浇根,间隔7~10天,连续2~3次,均有很好的效果。以上农药可任选一种使用,也可轮换使用或几种混用,但浓度应有所降低,这样效果更佳。