

如何防治魔芋枯萎病

(张禾 中科院昆明植物研究所 650201)

魔芋枯萎病是一种真菌性病害,典型的维管束病害。病菌在根、叶的维管束中繁殖,阻碍水分及无机盐运输,使魔芋地上部黄化。贮藏中的球茎也会患该病受其危害。

该病症状为球茎表皮粗糙(鲸皮状)。贮藏过程中温度高湿度大时易发生,并可见球茎上密生白色、绵丝状的菌丝体。菌丝体侵入内部,引起球茎褐变,木栓质化,变脆,深达1~3毫米,与健康球茎组织界限明显,表皮残缺不全,进而腐烂。

发病轻的种芋栽培后,病原菌先侵染侧根和须根,然后危害叶柄基部膨大的新球茎,地上部叶片黄化、枯萎。一般从7月下旬地上部出现叶片侧叶尖黄化,叶柄基部由下向上出现几条纵向凹槽。拔出植株可见新球茎变黑,表面粗糙,其四周根腐烂,消失。切断叶柄,发现基部维管束褐变,叶片萎蔫。到8月中旬,该病病势有所减缓,但整个植株倒伏。

种芋带病栽植后,主芽萌发向

一侧弯曲,小叶展不开。

1、病原菌及其传播

该病病原菌为镰刀菌中的腐皮镰刀菌。菌丝棉絮状或蛛丝状,白色至浅紫色。能形成小型分生孢子和大型分生孢子。小型分生孢子有1~2个隔膜,着生在假头状分生孢子梗先端,无色,单胞,卵形或长椭圆形,弯曲,宽3~4微米、长4~12微米。大型分生孢子无色,长镰刀状,弯曲较少,脚胞不明显,3隔膜的居多,4~5隔膜的少。宽4~5微米,长28~40微米。生长温度5~40℃,适温25~30℃,最适pH值6.2。

魔芋枯萎病以种芋和土壤传播为主。土壤中有机物多时易发病。施用鸡粪及干燥土壤,沙质土壤,腐殖质含量丰富的土壤,酸性土壤尤其pH值为6.5的微酸性土壤易发病。栽种浅的比栽种深的易发病。

该病原菌除危害魔芋外,还危害青芋、马铃薯及其它各种球根类植物。

2、防治方法



(1)种芋选择与消毒。选择无病球茎作种芋。要选择表皮完整,无病斑,形状正常的种球。种芋选出后,还要进行消毒,用甲基托布津 500 倍液或苯菌灵加福美双 200 倍液喷雾处理,重点是芽及四周凹陷部分。也可用杀真菌的药剂制成种衣,包被种芋后再播种。

(2)加强种芋贮藏期管理。贮藏中要严格管理,贮藏温度 7~10℃、湿度 70%~80%为宜。

(3)注意种植地管理。选择 pH 值 5.5~6 的土壤作种植地,土壤 pH 值超过 6.5 则易发病。栽植后避免施未腐熟的有机肥,少施鸡粪。

(4)化学防治。①苯菌灵 50% 粉剂和克菌丹 40% 粉剂分别按芋种量的 0.4%~0.5% 和 0.1% 水溶液浸种。②用 60% 百菌清或百菌通 500~600 倍液灌根。③用苯菌灵加福美双 500~600 倍液或 10% 的双效灵水剂 200~500 克对水喷雾或灌根,间隔 7~10 天,喷 3~4 次。



1、清除残枝落叶。

残枝落叶及杂草是苹果褐斑病和灰斑病、梨黑星病、葡萄褐斑病和白腐病、桃褐斑病等病菌的越冬场所,应及时、彻底清除果园四周的残枝落叶及杂草。对瘤蛾、苹果顶梢卷叶蛾等形成的早苞、早巢、中梢应结合修剪集中烧毁,以消灭越冬病虫。

2、耕翻园地。

土壤深翻可破坏土壤中各种害虫巢穴,也可将害虫的卵、茧、蛹等翻到地表冻死、干死或被鸟类吃掉。深翻后各种病菌也可被翻到土壤深层,从而减少病害。

3、刮树皮防病虫。

红蜘蛛、卷叶蛾类害虫及腐烂病病菌,多在树皮缝隙中越冬,刮除粗皮、翘皮、病皮,可收到良好的防病效果。

4、休眠期喷药防病害。

在落叶果树休眠期喷 1~2 次含油量 4%~5% 的柴油乳剂和波美 5 度的石硫合剂,可防治多种病害。(肖东 山东平邑县蒙山大道沂蒙信息编辑部 273300)

