

茄科蔬菜青枯病无公害防治

戴必胜¹, 陶佳喜²,
徐艳霞², 徐春²

青枯病是辣椒、番茄、马铃薯、茄子等茄科蔬菜的重要的细菌性病害。发病后的主要症状是茎叶虽保持绿色,但植株已经过萎蔫阶段而最后枯死。在病茎的褐变部位,用手挤压可见乳白色的菌液渗出。影响发病的主要因素是:温度、湿度和栽培水平。青枯病在高温、高湿的环境中,蔬菜明显发病。环境中的湿度包括空气湿度和土壤湿度,土壤湿度更为重要。高温决定寄主的高蒸腾量,正常的输导组织完全可以适应,但有病变的输导组织就不能适应。根系在高温高湿情况下,大量吸收水分以适应地上器官的需要,而叶、花、果实等器官所需的大量水分和水溶性营养物质,由于疏导组织的病变产生运输故障,无法及时输送,因而使植株失水、失营养而导致最后萎蔫枯死。但叶片光合功能正常,所以仍保持绿色,最后是绿色的萎蔫,故名青枯病。从发病区域看,我国南方比北方重;北方棚室栽培和越夏栽培比其它方式栽培重。此外,栽培管理技术的粗放;土地粘、洼;田间积水;钙磷缺乏;土壤偏酸、氮素偏多再加上重茬连作,发病明显。常见的青枯病无公害防治的方法介绍如下:

1 有计划地轮作 降低土壤含菌量和提供较全面的营养元素,提高抗性,病情自然减轻。

4.3 贮藏加工

多数袖珍蔬菜的收获期较集中,如小胡萝卜、袖珍大白菜等均为一次性收获。而市场消费量少,消费时间又长,这一矛盾必须通过贮藏加工技术来缓解。在收获旺季,收集过剩的产品,进行贮藏、加工、保鲜,在淡季供应上市。这样可以较好地解决袖珍蔬菜的周年供应问题。

4.4 食用价值的研究及宣传

很多袖珍蔬菜是近代研究培育出来的,其营养成分、食用价值尚未及研究。有些袖珍蔬菜虽有较久的历史,但一直被人忽视。其营养价值及食用价值人们也不十分清楚。因此,在发展袖珍蔬菜时,应首先研究了解其营养成分含量,掌握其对人体的药用保健作用。然后通过报纸、电视等媒体进行大规模地宣传,让广大人们了解其食用价值。利用人们希望寓药于食的饮食心理,刺激消费欲望。从而迅速扩大袖珍蔬菜市场,促进生产发展。

袖珍蔬菜是在当今经济高度发展的形势下出现的新生事物。它必将随着科学技术的进一步发展,更加完善,更加扩大,更加提高。它的辉煌时代尚未到来,但已为时不远。为了这一时刻的迅速到来,蔬菜工作者、生产者应抓住时机,不懈地努力,推动这一事业迅速向前发展。

2 改良土壤 土壤偏酸,有利青枯菌的繁殖,因而在偏酸的土壤中施入熟石灰粉进行改良。因为这样一方面使土壤调节至中性或酸性,一方面增施钙素提高了抗性。施入比例,一般情况下,每667m²应施熟石灰粉100kg左右,最好方式是结合整地作基肥施用较好。

3 调节栽培方式 在栽培过程中,增施磷、钾、钙等有效营养元素,尽量进行高垅或半高垅栽培,并使地块有一定的坡度,以便于及时排水。

4 培育壮苗 对青枯病抗性强的壮苗标准应该是全茎和侧枝短粗、维管束直径大,可增加抗性和耐性。另外,从花期开始,增施硼、锰两营养元素,一般按千分之一至二的水溶液浓度配制硫酸锰和硼酸,按每667m²50~60kg的液量喷于植株上,每10~20d一次,共喷2~3次,以促进维管束的生长和带动其他营养元素的吸收输送。如要考虑避免增加酸性物质的数量,可在喷施期间的间隔期中,加喷1~2次千分之五的小苏打水溶液。

5 马铃薯栽培的防治病害措施 在选用无病种薯的前提下,对种薯的全体部位用2000倍的甲醛水溶液浸种1.5~2h后播种。习惯用切块种植的地区,对切刀用75%的酒精浸泡消毒。

6 药剂防治 发病始期,选用200(10⁻⁶)的农用链霉素喷布根周围,按每667m²50~60kg的液量施用,每隔7~10d喷一次,共喷2~3次。

总之,茄科蔬菜青枯病的无公害防治,是一个以“防为主,防治结合”的综合防治措施,上述六种无公害的防治方法,是种种都重要,各个环节不可忽视,只要认真的对待、加以重视,是能起到较好的防治效果。

(1. 广东省揭阳市,揭阳学院生物系,515524; 2. 湖北省黄冈师范学院生物系,438000)

提高难于生根花木生根率途径

桂花、山茶、杜鹃、腊梅、白玉兰、金银花、紫薇等生根比较困难的花木,除可使用萘乙酸、吲哚乙酸等生长素处理插条外,也可用一些经济简便的方法促使它们生根。

(1) 将插条基部2cm浸入0.1%~0.5%高锰酸钾水溶液中12~14h,取出后立即扦插。(2) 用白糖水溶液处理插条,草花使用浓度为2%~5%;木本花卉为5%~10%。将插条基部2cm浸入上述溶液中浸泡24h取出,用清水将插条外部沾着的糖液冲洗干净后扦插。(3) 用医用维生素B₁₂的针剂加一倍凉开水稀释,将插条基部浸入5min取出,稍晾,待药液吸进后扦插。(4) 对于一些不易生根的花木,也可在生长期将枝条基部进行环剥皮或用铁丝扎缚,使养分大量积聚在环剥等部位,到休眠期沿环剥或扎缚处剪下进行扦插。(5) 带踵扦插,在剪取枝条时,将插条基部带上少许上年生枝条,则易生根。

(胥哲明,孙晓茹,河南省驻马店市园林处 463000)