

滨州地区黄瓜死秧原因及防治对策

赵青华

(滨州职业学院 生物工程系 山东 滨州 256603)

中图分类号: S 642.2 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2007)11-0126-01

黄瓜是黄河三角洲地区的主要蔬菜之一,且种植面积较大。近年来,在黄瓜生产上较普遍地发生了死秧现象,保护地栽培及露地栽培均有发生。露地栽培死秧较为普遍,危害严重,已成为蔬菜生产中亟待解决的问题。

1 黄瓜死秧原因调查与鉴定

1.1 田间调查

黄瓜死秧是菜农的俗称,至于死秧原因尚不十分清楚。从2004年开始,在黄河三角洲区域内滨州市的惠民县、沾化县、滨城区、阳信县及东营市的利津县10个乡镇20个自然村进行了系统调查,共采集死秧标本620份,通过田间症状观察,初步认定黄河三角洲地区黄瓜死秧并非单一病害所致,黄瓜枯萎病、黄瓜霜霉病、猝倒病、疫病、根腐病等多种病害均可导致死秧,其中以枯萎病为主。还有因浇水过多造成的沅根(调查结果见表)。

黄瓜死秧调查情况统计表

地点	株数	枯萎病		霜霉病		猝倒病		疫病		根腐病		沅根	
		株数	%	株数	%	株数	%	株数	%	株数	%	株数	%
惠民县	146	85	58.2	29	19.9	10	6.8	7	4.8	12	8.2	3	2.1
沾化县	183	105	57.4	42	22	14	7.7	8	4.3	11	6.0	3	1.6
滨城区	107	65	60.7	31	29	3	2.8	4	3.7	2	1.9	2	1.9
阳信县	85	59	69.4	12	14.1	7	8.2	4	4.7	3	3.5	0	0
利津县	99	64	64.6	19	19.2	7	7.1	4	4.0	5	5.1	0	0

1.2 室内鉴定

对新采集的标本进行了病原菌的分离、培养、鉴定。
①培养基:马铃薯培养基,马铃薯200g、蔗糖15g、琼脂粉20g、蒸馏水1000mL。
②分离培养:选取新近发病和病情较轻的病组织,现将病体用自来水冲洗干净,再用酒精进行表面消毒,然后在病健交界处剪取0.5~1.0cm的小段,置于0.1%升汞液中浸泡3~5min,捞取后用灭菌水冲洗3~4次,放入无菌操作箱内的培养基上,在28℃的恒温箱中培养,观察培养形状。
③鉴定:根据病原菌的形态特征,挑取生长良好无污染的菌丝,在显微镜下观察菌丝及分生孢子形态,确定病原。

2 田间症状

2.1 黄瓜枯萎病

黄瓜生长期均有发生,植株发病后,初期中下部叶片出现萎蔫现象。白天萎蔫,早晚恢复,茎基部多数有凹陷的病斑,呈水渍状,潮湿时分泌出粉红色或桔红色粘稠物,其显著特点是根部及茎部维管束变色。

2.2 黄瓜霜霉病

初期叶面症状不明显,子叶被害初呈褪绿色黄斑,扩大后变黄褐色,叶缘或叶背面出现水浸状病斑,病斑沿叶脉扩展,呈多角形病斑。湿度大时,叶背面或叶面长出灰黑色霉层,即病菌孢囊梗孢子囊。后期病斑破裂或连片致叶缘卷缩干枯。

2.3 黄瓜猝倒病

病苗茎基部初呈水渍状,黄褐色,病斑部慢慢缢缩成线状,幼苗折倒后依然青绿。湿度大时病部产生白色菌丝。

2.4 黄瓜疫病

幼苗感病后,生长点呈干尖状。叶片发病时呈暗绿色水渍状,形成圆形或不规则形病斑,潮湿时软腐,干燥时呈青白色,易破裂。茎基部发病呈水渍状,暗绿色,病部缢缩,上部叶片萎蔫并逐渐干枯,维管束不变色。

2.5 黄瓜根腐病

主要侵染根及茎部,初呈水渍状,以后腐烂,病斑腐烂处的维管束变褐,不向上发展。与枯萎病的区别:死亡后根部完全腐烂,留下丝状维管束。病株初期地上部无明显症状,叶片中午萎蔫早晚能恢复,严重时根部呈黄褐色湿腐,地上部呈青枯状萎蔫死亡。

2.6 沅根

幼苗出土后,不长新根,幼根外皮呈锈褐色,逐渐腐烂。茎叶生长受到抑制,叶片逐渐发黄不长新叶,病株逐渐萎蔫,最后干枯。病苗根易拔出,根表皮易脱落。

3 防治对策

黄瓜死秧多因黄瓜枯萎病所致,应以防治枯萎病为主,兼治其他病害。

选用抗病品种:抗枯萎病表现较好的品种有长春密刺、津杂3号、津杂4号、鲁黄1号、早丰1号、津优30号、津优5号、津优10号。

温汤浸种:用55℃温水浸种20min。

嫁接栽培:利用黑籽南瓜作砧木,选用亲和力较强的长春密刺等品种作接穗,能有效地防治黄瓜枯萎病(保护地)。

应用沼液:沼液浸种催芽或苗期沼液灌根对枯萎病有一定的防效,对其他病害防治效果较好。

施肥:施用腐熟的优质有机肥及沼肥(沼渣、沼液),培育壮苗,增强其抗病能力。

药剂防治:黄瓜枯萎病药剂防治以土壤消毒及苗期灌根为主,喷雾防治效果不明显。土壤消毒:50%多菌灵4kg/667m²。苗期防治:50%甲基托布津700倍液、乙磷铝(DTM)350倍液、25.9%抗枯宁500倍液、高锰酸钾800~1000倍液及死枯宁灌根。使用多糖物质诱导植物产生抗性。

作者简介:赵青华(1980-),女,山东滨州人,本科,主要从事园艺教学与实践工作。

收稿日期:2007-05-20