

1% 申嗪霉素防治茄子土传病害药效试验

梁 莉 红

(喀左县农村经济局, 辽宁 喀左 122300)

摘 要:于 2010 年秋季至 2011 年春季, 进行 1% 申嗪霉素对茄子枯黄萎病的防治效果试验。结果表明: 应用 1% 申嗪霉素防治茄子土传病害, 以 4.5 g/m² 覆膜效果为最佳, 黄萎病发病率比对照低 5.68%, 增产 5.77%, 建议在生产上推广应用。

关键词:茄子; 防治效果; 土传病害; 药效试验

中图分类号:S 436.419 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2012)08-0150-02

茄子是辽宁省喀左县东部乡镇保护地蔬菜主栽品种, 年栽培面积在 1 200 hm² 以上, 年产优质茄子 360 万 t 左右, 是当地农民的主要收入来源之一。随着保护地茄子栽培年限的延长, 枯萎病、黄萎病等土传病害呈逐年加重之势。虽然采取了选用抗病品种、嫁接换根、改土换土、增施有机肥和药剂处理等措施, 但效果不甚理想, 每年因土传病害造成的产量损失均在万吨以上, 因此造成绝产绝收现象也经常出现, 可以说茄子土传病害已经成为制约设施茄子生产的瓶颈。为此, 经过多次试验, 筛选出 1% 申嗪霉素对茄子枯黄萎病具有较好的防效。为进一步验证其药效, 于 2010 年秋季至 2011 年春季进行了 1% 申嗪霉素对茄子土传病害的防治效果试验, 现将其结果汇报如下。

作者简介:梁莉红(1973-), 女, 蒙古族, 本科, 高级农艺师, 现主要从事农业技术推广工作。

收稿日期:2012-02-09

1 材料与方法

1.1 试验材料

1% 申嗪霉素水剂, 上海农乐生物制品有限公司生产。

1.2 试验方法

试验设在喀左县十二德堡镇十二德堡村杨学福的日光温室内。该温室建于 2001 年, 棚长 80 m, 宽 6.5 m, 一直栽植茄子。2002 年棚内始见茄子枯萎病、黄萎病病株, 以后逐年加重, 2008 年因枯萎病、黄萎病致死株达 120 多株, 发病率达到 10% 以上。该试验整地前施入牛粪肥 20 m³, 三元复合肥 150 kg。温室内起 55 垄, 每垄定植 22 株(双行), 2010 年 9 月 10 日定植, 试验共设 4 个处理和 1 个空白对照, 3 次重复, 小区采用随机排列。各处理分别为: CK, 空白对照, 不覆膜; I, 1% 申嗪霉素 2.5 g/m² (1.5 kg/667m²), 不覆膜; II, 1% 申嗪霉素 4.5 g/m² (3 kg/667m²), 不覆膜; III, 1% 申嗪霉素 2.5 g/m² (1.5 kg/667m²), 覆膜; IV, 1% 申嗪霉素 4.5 g/m² (3 kg/667m²), 覆膜。各处理区面积为 CK₁ 28.28 m², CK₂

Study on the Fungistatic Activities of Bleeding Sap of Sponge Gourd on *Botrytis cinerea* of Cucumber

LIU Wei, ZHU Xiao-ping, SONG Shi-qing, GAO Shu-guo, HOU Dong-jun

(Institute of Life Science and Technology, Hebei Normal College of Science and Technology, Changli, Hebei 066600)

Abstract: Spore germination, plate culture and inoculating cucumber cotyledon tests were conducted to examine the inhibition activity of bleeding sap of sponge gourd on *Botrytis cinerea* of cucumber. The results showed that the bleeding sap expressed strong inhibition activities on infection, growth, sporulation of *Botrytis cinerea*, and the activity of bleeding sap of ridged variety was higher than that of unridged variety. Fungistatic activity of the bleeding was stable in <80°C and neutral or alkaline condition.

Key words: bleeding sap of sponge gourd; *Botrytis cinerea* of cucumber; fungistatic activities; stabilities

18.85 m², CK₃ 18.85 m²; 其它处理小区面积均为 37.7 m²。

定植前 10 d 左右,清除病残体,施足基肥,翻耕平整。浇透水,使其自然渗透达土壤 10 cm 以下,定植前 7 d 左右按试验方案,用 1% 申嗪霉素对足量水(大约 5 kg/m²)泼浇,使药液充分渗入土层。空白对照用等量

的清水泼浇,处理Ⅲ、Ⅳ在泼浇后覆地膜,条件适合后即可定植。

1.3 项目调查

田间始见病株后每 15 d 左右调查 1 次,调查不少于 5 次。记录每个小区病株数、死株数或明显枯萎植株数,计算病株率、防治效果以及产量情况。

表 1 1% 申嗪霉素防治茄子枯黄萎病药效试验调查结果

%

处理	用药量和 用药方法	调查时间及项目															
		12-06		12-22		01-07		01-24		02-14		03-01		03-16		04-01	
		发病 率	防效	发病 率	防效	发病 率	防效	发病 率	防效	发病 率	防效	发病 率	防效	发病 率	防效	发病 率	防效
对照	不用药、不覆膜	2.02		2.02		2.02		2.53		2.53		3.28		3.28		4.04	
1% 申嗪霉素	2.5 g/m ² , 不覆膜	0.38	81.25	0.38	81.25	0.38	81.25	0.38	85.00	0.38	85.00	0.38	88.46	0.38	88.46	0.38	90.63
1% 申嗪霉素	4.5 g/m ² , 不覆膜	0.38	81.25	0.38	81.25	0.38	81.25	0.38	85.00	0.76	70.00	1.52	53.85	1.52	53.85	1.52	62.50
1% 申嗪霉素	2.5 g/m ² , 覆膜	0	100	0.38	81.25	0.38	81.25	0.38	85.00	0.38	85.00	0.38	88.46	0.76	76.92	0.76	81.25
1% 申嗪霉素	4.5 g/m ² , 覆膜	0	100	0	100	0.38	81.25	0.38	85.00	0.38	85.00	0.38	88.46	0.38	88.46	0.38	90.63

注:调查时间:2010 年 12 月至 2011 年 5 月。

2 结果与分析

由表 1 可知,从 12 月上旬田间始见病株至翌年 5 月中旬,对照区发病率呈递增之势,发病株率最高达 6.06%,而各处离区发病株率明显低于对照;各处理对枯、黄萎病均较对照有很好的防效,尤以处理 4(4.5 g/m²、覆膜)最为突出,防效分别达到 100%、100%、81.25%、85.00%、85.00%、88.46%、88.46%、90.63%、91.67%、92.86% 和 93.75%,发病率比对照低 5.68 个百分点;且 2 种不同处理剂量中,采用覆膜处理均好于不覆膜处理,说明在覆膜条件下更有利于申嗪霉素对茄子生产中真菌性病害的防治。

由表 2 可知,各处理均较对照增产,且以处理 4(4.5 g/m²、覆膜)增产幅度最高,达到 5.77%。其中处理 1(2.5 g/m²、不覆膜)为 4.29%,处理 2(4.5 g/m²、不覆膜)为 4.95%,处理 3(2.5 g/m²、覆膜)为 4.20%,说明采用申嗪霉素对连作茄子生产具有一定的增产效果。

3 结论

应用 1% 申嗪霉素防治茄子连作生产中的枯黄萎病,以 4.5 g/m² 覆膜效果最为理想,不但防效高,增产效果还较为明显,可以在生产上大面积推广应用。

表 2 产量调查(2011-05-16)

处理	重复	小区产量/kg	小区面积/m ²	折 667 m ² 产量/kg	增幅±%
CK	CK ₁	247.3	28.28	5 832.71	
	CK ₂	177.3	18.85	6 273.69	
	CK ₃	181.2	18.85	6 411.69	
	平均	201.9		6 124.11	
	I ₁	329.4	37.7	5 827.85	-0.08
I	I ₂	363.2	37.7	6 425.85	2.43
	I ₃	390.4	37.7	6 907.08	7.73
	平均	361.0	37.7	6 386.92	4.29
	II ₁	337.2	37.7	5 965.85	2.28
	II ₂	367.2	37.7	6 496.62	3.55
II	II ₃	385.2	37.7	6 815.08	6.29
	平均	363.3	37.7	6 427.03	4.95
	III ₁	338.8	37.7	5 994.15	2.77
	III ₂	356.6	37.7	6 309.08	0.56
	III ₃	391.6	37.7	6 928.31	8.06
III	平均	360.7	37.7	6 381.03	4.20
	IV ₁	338.4	37.7	5 987.08	2.65
	IV ₂	379.0	37.7	6 705.39	6.88
	IV ₃	381.0	37.7	6 740.77	5.13
	平均	366.1	37.7	6 477.74	5.77

Study on Control Efficiency of Hydrochloride Neomycin 1% on Soil Borne Disease of Eggplant

LIANG Li-hong

(Kazuo Rural Economic Services Bureau, Kazuo, Liaoning 122300)

Abstract: The control effect of adriamycin hydrochloride 1% application on the wilt eggplant from fall 2010 to spring 2011 were studied. The results showed that the application hydrochloride neomycin 1% control soil-borne diseased eggplant, coated with 4.5 g/m² had the best results, incidence of verticillium wilt lower 5.68% than control, and increase yield was 5.77%, it suggested to the application in production.

Key words: eggplant; control efficiency; soil-borne disease; test of pesticide effectiveness