

试验结果

大生 M—45 防治西瓜炭疽病试验

焦慧彦

摘要 用大生 M—45400 倍、600 倍液防治西瓜炭疽病, 喷药五次后, 平均病情指数为 14.78、14.62, 防止效果为 59.97% 和 60.40%, 比对照药剂甲基托布津和代森锰锌提高 43.56% 以上。

关键词: 西瓜炭疽病 大生 M—45 甲基托布津 代森锰锌

西瓜炭疽病是西瓜生产上的主要病害之一, 每年均有发生且危害严重。多年来生产上一直使用百菌清、甲基托布津和代森锰锌等药剂防治, 效果越来越不明显, 为寻找替代药剂, 提高防治效果, 故进行本试验。

材料与方 法

1. 供试品种: 台湾新红宝系列, 由台湾农友种子公司提供。

2. 供试药剂: 80% 大生 M—45, 由美国杜邦公司提供, 以市售甲基托布津 (日本) 和代森锰锌 (江苏化工厂) 为对照药剂。

3. 试验设计: 设五个处理: 80% 大生 M—45 400 倍液、大生 M—45 600 倍液、对照药剂甲基托布津 500 倍液、代森锰锌 400 倍液、不防治对照。各处理进行三次重复, 随机区组排列, 每个处理一区 44 株, 小区面积 24 平方米。

4. 管理与喷药: 田间种植于 5 月 25 日进行, 正常田间管理。7 月 7 日未见发病前开始第一次喷药, 以后每周喷药一次共 5 次, 每小区喷药液 6kg 左右, 叶片正反两面喷布均匀。

5. 调查方法: 发病初期作第一次调查, 调查病害发生迟早; 果实采收前一周进行第二次调查, 按 0、1、3、5、7、9 分级标准调查每株发病情况并统计分析。

7 月 17 日不喷药对照区及甲托 500 倍处理区出现零星病斑, 发病率分别为 3.6% 和 4.3%, 7 月 19 日代森锰锌处理区出现个别病斑, 发病株率为 5.7%, 7 月 21 日大生 M—45 400 倍液、大生 M—45 600 倍液处理区始见少数病株, 发病株率分别为 2.5%、4.5%。

7 月 27 日第二次调查, 调查结果: 不防治对照区发病率 89.9%, 病情指数 46.92, 甲基托布津 500 倍液处理发病率 91.6%, 病情指数 32.66, 防止效果 11.54%; 代森锰锌 400 倍液处理发病率 83.6%, 病情指数 0.86, 防止效果 16.41%; 大生 M—45 400 倍液处理发病率 42.6%, 病情指数 4.78, 防止效果 59.87; 大生 M—45 600 倍液处理发病率 46.1%, 病情指数 4.62, 防止效果 60.40%。经方差分析: 大生 M—45 400 倍处理, 大生 M—45 600 倍液处理同不防治对照及甲基托布津 500 倍液处理、代森锰锌 400 倍液处理均有显著差异 (见表)。

大生 M—45 防治西瓜炭疽病试验

处理	调查株数	发病株数	发病率 (%)	病情指数			平均	防效 (%)	差异显著性	
				I	II	III			5%	1%
不防治	108	97	89.8	39.40	38.17	33.20	36.92	a	A	
甲基托布津 500 倍	95	87	91.6	29.46	31.31	37.22	32.66	a	A	
代森锰锌 400 倍	11	92	83.6	27.31	32.14	33.04	30.36	a	A	
大生 M—45 400 倍	115	40	42.6	12.19	15.34	16.81	14.78	b	B	
大生 M—45 600 倍	102	47	46.1	12.80	16.18	14.87	14.62	b	B	

结 论

1995 年西瓜炭疽病发病很轻, 故甲基托布津和代森锰锌的防治效果同不防治对照相比没有显著的差异。这是病害发生轻且发展速度慢, 危害轻表现出的结果, 并不否认甲基托布津和代森锰锌对该病有限的防治效果。今年的气候因素很特殊: 旱而且温度较低, 不利于西瓜炭疽病的流行, 故西瓜炭疽病发病轻而且发展速度慢, 从试验结果看, 大生 M—45 对西瓜炭疽病的防治效果只有 60% 左右, 并不十分理想, 这是由于病害发生发展缓慢且造成危害轻的表象结果, 如果是病害流行年或者是病害发生较正常的年份, 相同的试验, 结果表现应是令人满意的。从控制病害发生、发展来看, 大生 M—45 对该病的防治效果同目前生产上常用药剂相比, 效果是显著的, 如果是病害流行年在甲基托布津和代森锰锌等药剂防效有限的情况下, 大生 M—45 对西瓜炭疽病的防治, 保护生产免受严重损失方面将有显著的功效。(黑龙江省农业科学院园艺所)

北方园艺 (总 107) (加 7)