

不同甜椒品种抗病毒病比较试验

张超¹, 沃金荣¹, 刘继秀¹, 杨琳²

(1. 齐齐哈尔市园艺研究所, 黑龙江 齐齐哈尔 161005 2. 黑龙江省农业经济信息中心, 黑龙江 哈尔滨 150002)

摘要: 病毒病是甜椒生产中主要的灾害性病害, 近年来田间症状日趋复杂, 直接影响甜椒的产量和品质, 发病严重时减产明显甚至绝产, 研究筛选抗病品种, 是栽培技术上的首选条件。

关键词: 甜椒; 病毒病; 比较试验

中图分类号: S 641.303.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001—0009(2008)04—0239—02

辣椒是一种具有重要经济价值的蔬菜作物, 由于辣椒病毒病的危害, 严重影响其产量和质量, 为此生产中对辣椒病毒病作了大量调查研究。在我国, 辣椒上烟草花叶病毒(Tabacco mosaic virus, TMV)、黄瓜花叶病毒(Cucumber mosaic virus, CMV)发生率最高、分布最广。该研究的目的在于通过比较 8 个甜椒主栽品种抗病病毒病(TMV 烟草花叶病毒、CMV 黄瓜花叶病毒)的能力, 筛选出优质抗病甜椒品种。

1 材料和方法

1.1 供试品种

试验采用的甜椒供试品种有: 茄门椒, 太空椒, 齐甜椒一号, 辽椒 3 号, 农大 40, 齐选一号, 851, 中椒 4 号。

1.2 试验设计

8 个甜椒供试品种, 在育苗、田间管理、虫害防治等一系列栽培技术上要求完全一致, 并做到操作细致严密。

1.3 试验方法

每个品种为一个处理, 设置 4 个重复, 共设 32 个小区, 采取随机区组排列, 每个小区面积为 6 m²。

表 1 病毒病发病率调查结果 %						
试验材料	I	II	III	IV	总和	平均
茄门椒	8.80	11.00	13.00	8.80	41.60	10.40
太空椒	15.25	13.05	16.40	10.40	55.10	13.78
齐甜椒一号	13.65	10.30	11.75	9.90	45.60	11.40
辽椒 3 号	9.05	9.30	11.90	7.90	38.15	9.54
农大 40	10.65	11.95	16.65	9.70	48.95	12.24
齐选一号	13.70	10.85	15.25	11.20	51.00	12.75
851	9.05	9.05	11.95	8.95	39.00	9.75
中椒 4 号	10.95	8.55	9.70	7.00	36.20	9.05

2 结果与分析

2.1 调查分析方法

每个处理(品种)小区植株全调查, 调查标准按黑龙

江省区域试验规定标准, 并用 LSR 法测验各处理(品种)间的抗病病毒病的差异性。

2.2 试验结果分析

2.2.1 病毒病发病率调查结果分析 结果表明: 8 个供试品种抗病能力(发病率由小到大)排列顺序: 中椒 4 号、辽椒 3 号、851、茄门椒、齐甜椒一号、农大 40、齐选一号、太空椒。表现最好的是中椒 4 号, 其次是辽椒 3 号、851, 太空椒最不抗病(发病率最高), 中椒 4 号抗病性(发病率)与其它 7 个品种相比差异显著, 辽椒 3 号、851、茄门椒等与太空椒相比差异显著, 它们之间差异不显著。

表 2 新复极差测验的最小显著差异

P	2	3	4	5	6	7
SSR0.05	2.95	3.10	3.18	3.25	3.30	3.34
SSR0.01	4.02	4.22	4.33	4.40	4.47	4.53
LSR0.05	2.04	2.14	2.19	2.24	2.28	2.30
LSR0.01	2.77	2.91	2.99	3.04	3.08	3.13

表 3 病毒病发病率差异比较

试验材料	小区病毒病发病率		差异显著性	
	平均值	5%	1%	
太空椒	13.78	a		A
齐选一号	12.75	ab		AB
农大 40	12.24	ab		AB
齐甜椒一号	11.40	b		AB
茄门椒	10.40	a		B
851	9.75	b		B
辽椒 3 号	9.54	b		B
中椒 4 号	9.05	c		B

表 4 病毒病病情指数调查结果

试验材料	I	II	III	IV	总和	平均
茄门椒	7.65	5.30	7.35	4.45	24.75	6.19
齐甜椒 1 号	7.45	5.65	7.50	4.45	25.05	6.26
851	5.95	6.40	9.50	5.30	27.15	6.79
农大 40	12.50	5.55	12.25	8.90	39.20	9.80
中椒 4 号	10.30	3.80	7.40	4.65	26.15	6.54
辽椒 3 号	5.80	4.80	5.60	5.00	21.20	5.30
太空椒	6.35	5.40	10.15	5.90	27.60	6.90
齐选一号	10.45	5.60	8.75	4.85	29.65	7.41

2.2.2 病毒病病情指数调查结果分析 结果表明: 辽椒

第一作者简介: 张超(1979-), 女, 助理农艺师, 现主要从事辣椒栽培与育种研究。

收稿日期: 2007—10—26

五种杀菌剂防治梨黑斑病田间药效试验

禹 明甫, 杨 留 成
(黄淮学院, 河南 驻马店 463000)

摘 要: 研究了 60%百泰可分散粒剂、70%甲基托布津可湿性粉剂、80%大生 M-45 可湿性粉剂等 5 种杀菌剂对梨黑斑病的防治效果。结果表明: 60%百泰可分散粒剂 1 500 倍液与 80%大生 M-45 可湿性粉剂 800 倍液、3%克菌康可湿性粉剂 1 000 倍液、50%多菌灵可湿性粉剂 600 倍液和 70%甲基托布津可湿性粉剂 800 倍液均为防治梨黑斑病较好的药剂品种, 其中, 以 60%百泰可分散粒剂 1 500 倍液的药效表现最好, 3 次药后 10 d 的防效达到 99.79%, 显著优于其余 4 种药剂, 而 80%大生 M-45 可湿性粉剂 800 倍液、3%克菌康可湿性粉剂 1 000 倍液、50%多菌灵可湿性粉剂 600 倍液和 70%甲基托布津可湿性粉剂 800 倍液的防效分别为 89.09%、86.7%、84.42%和 83.79%, 4 种杀菌剂之间的药效没有显著差异。

关键词: 梨黑斑病; 田间药效试验; 防治效果
中图分类号: S 481⁺.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001—0009(2008)04—0240—02

近年来, 由于梨套袋技术的普及和推广, 梨果果实病虫害明显减轻, 果农全年用药次数减少, 从而忽视了叶部病害的防治, 造成叶部病害呈逐年加重趋势, 梨黑斑病 *Marssonina coronaria* (Ell. Et Davis) Davis 是田间发生较重的一种叶部病害, 常因防治不及时, 损失惨重, 造成叶片提前脱落, 导致树势衰弱, 不但影响当年果品产量和质量, 还会影响下年花芽的形成。为了寻找防治梨黑斑病的有效药剂 2006 年选择了 5 种杀菌剂对梨黑斑病进行了防治试验, 结果如下。

第一作者简介: 禹明甫(1968), 男, 河南泌阳县人, 高级工程师, 主要从事教学及园艺和林业科研工作。
收稿日期: 2007—09—07

- 1 材料与方法
- 1.1 试验地基本情况
- 试验地设在河南省遂平县褚堂乡曲庄村江庄村民组, 试验树品种为早酥梨, 树龄 10 a 生, 行株距 4m×3 m。土壤为垆土, 肥力中等偏上, 往年梨黑斑病发病较重。
- 1.2 试验药剂
- 70%甲基托布津可湿性粉剂(日本曹达株式会社生产); 50%多菌灵可湿性粉剂(江阴福达农化公司生产); 3%克菌康可湿性粉剂(厦门凯立生物制品有限公司生产); 80%大生 M-45 可湿性粉剂(美国罗门哈斯公司生产); 60%百泰可分散粒剂(德国巴斯夫股份有限公司生产)。
- 1.3 试验设计

3 号病毒病最轻, 农大 40 病毒病最重, 与其它 7 个品种差异显著, 7 个品种间差异不显著。

表 5 新复极差测验的最小显著差异

P	2	3	4	5	6	7
SSR0.05	2.95	3.10	3.18	3.25	3.30	3.34
SSR0.01	4.02	4.22	4.33	4.40	4.47	4.53
LSR0.05	2.09	2.20	2.26	2.31	2.34	2.37
LSR0.01	2.85	3.00	3.07	3.12	3.17	3.22

从上述 8 个供试品种的病毒病发病率, 病情指数综合分析得出结论: 辽椒 3 号最抗毒病, 其次是中椒 4 号、茄门椒、851、齐甜椒一号较好, 最不抗毒病的是太空椒、

农大 40.

表 6 病毒病病情指数差异比较

试验材料	小区病毒病发病率		差异显著性
	平均值	5%	1%
农大 40	9.80	a	A
齐选一号	7.41	b	AB
太空椒	6.90	b	AB
851	6.79	b	AB
中椒 4 号	6.54	b	B
齐甜椒 1 号	6.25	b	B
茄门椒	6.19	b	B
辽椒 3 号	5.30	b	B