

几种杀菌剂防治烟草黑胫病试验研究

王权寿, 李 鹰

(会理县农业局, 四川 会理 615100)

【摘 要】 研究表明, 8 种杀菌剂中绿亨恶霉灵 4000 倍液+新万生 600 倍液防治效果最好, 第三次施药 20d 后的相对防效 65.7%, 优于其它药剂。

【关键词】 烟草黑胫病; 药剂防治; 试验

【中图分类号】 S435.72 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-1891(2005)02-0018-03

烟草黑胫病(Tobacco black shank)是我国烟草的重要病害之一, 目前化学防治烟草黑胫病的农药主要为国产 58% 甲霜锰锌粉剂。近几年由于多种原因, 如品种的变换、气候、土壤、连作、抗药性等, 现在使用的药剂防治效果越来越差, 烟草黑胫病逐年加重, 严重影响烟草生产, 为了更有效地防治烟草黑胫病, 我们选用了 8 种杀菌剂进行了药剂试验, 以期从中筛选出防治烟草黑胫病理想药剂。

1 材料与方 法

1.1 供试药剂

百思特(72% 锰锌、霜脲可湿性粉剂)云大科技产品; 绿亨恶霉灵(95% 恶霉灵可湿性粉剂)北农绿亨公司产品; 新万生(80% 络合态代森锰锌)美国固信公司生产; 霜霉威(72.2% 霜霉威水剂)黑龙江海尔生物技术开发有限公司; 安克(50% Dimethinirph 可湿性粉剂)巴斯夫(中国)有限公司上海分公司; 甲霜灵(25% 霜霉威可湿性粉剂)江苏宝灵化工股份有限公司; 甲霜灵锰锌(58% 可湿性粉剂)成都市福达集团双流县农药厂; 敌克松(55% 敌磺钠湿粉)辽宁丹东农药厂。

1.2 试验设置

本试验于 2002 年 2 月至 8 月在会理县烟草黑胫病发生较重的太平区横山乡进行, 试验地海拔 1940m, 年有效积温 4798℃, 年均温 15.2℃, 日照 2300h, 雨量 1150mm, 供试烤烟品种为云烟 85。试验共设 8 个处理, 采取随机区组排列, 3 次重复, 每小区栽烟 50 株。烤烟于 5 月 19 日移栽, 5 月 23 日依照试验处理施第一次药, 间隔 10d 各施第二、第三次药, 共施药 3 次。

1.3 药剂配置及处理

A: 百思特 600 倍液; B: 绿亨恶霉灵 4000 倍液+新万生 600 倍液; C: 霜霉威 600 倍液; D: 安克 1200 倍液; E: 甲霜灵 400 倍液; F: 甲霜灵锰锌 500 倍液; G: 敌克松 500 倍液; H: 清水空白为对照。

1.4 调查方法

以株为单位, 调查各小区全部烟株, 第一、二、三次施药前分别调查一次, 第三次施药后的第 10d, 第 20d 各调查一次, 共调查 5 次, 按病情分级标准调查发病株率, 病情指数, 相对防治效果。

2 结果与分析

2.1 第一次施药前(5 月 23 日, 烤烟移栽后 10d)病情调查, 各处理病情指数均为 0, 植株表现为不感病, 表明此次试验药剂以预防为主。

2.2 表 1 结果显示, 第一次施药后, 各处理区植株均发病, 但病情指数较低, 相对于清水空白对照, 防效在 50% 以上的有百思特 600 倍液和甲霜灵锰锌 500 倍液, 其相对防效均为 58.25%, 安克 1200 倍液相对防效 50%, 甲霜灵 400 倍液, 相对防效 54.25%, 其中以百思特和甲霜灵锰锌防效较好, 敌克松 500 倍液, 相对防效为 -29.25%, 效果最差。

2.3 从表 2 结果分析, 田间施药两次后, 各处理的病株率和病情指数均较第一次施药后有所提高, 甲霜灵锰锌相对防效为 41.3%, 敌克松 500 倍液相对防效 65.6%, 效果最差, 其它处理相对防效均在 70% 以上, 尤以百思特相对防效 82.4% 最佳, 由此表明, 施药防治两次较施药防治一次效果好。

2.4 从表 3 结果分析, 第三次施药后 10d 调查, 各处

收稿日期: 2005-05-09

作者简介: 王权寿(1967-)男, 助理农艺师, 从事植保植检工作。

表1 第二次施药前病情调查(6月3日)病情调查表

	A	B	C	D	E	F	G	H
0级	142	141	138	140	130	140	131	134
1级	6	6	9	8	9	6	13	11
2级	2	2	2	2	1	2	3	3
3级	0	1	1	0	0	0	0	1
4级	0	0	0	0	0	0	3	1
病株率(%)	5.3	6	8	6.7	7.1	5.4	12.7	10.7
病情指数(%)	1.67	2.17	2.67	2	1.83	1.67	5.17	4
相对防效(%)	58.25	45.75	33.25	50	54.25	58.25	-29.25	

表2 第三次施药前(6月13日)病情调查表

	A	B	C	D	E	F	G	H
0级	137	128	118	126	119	106	119	100
1级	7	15	25	15	14	21	21	19
2级	2	5	7	3	5	14	8	6
3级	4	0	0	6	2	2	0	0
4级	0	2	0	0	0	5	2	25
病株率(%)	8.7	14.7	21.3	16	15	28.4	20.7	33.3
病情指数(%)	3.83	5.5	6.5	6.5	5	12.8	7.5	21.8
相对防效(%)	82.4	74.8	70.2	70.2	77.1	41.3	65.6	

表3 第三次施药后10d(6月23日)病情调查表

	A	B	C	D	E	F	G	H
0级	99	122	107	102	93	89	101	88
1级	40	20	37	35	35	35	32	22
2级	1	0	0	8	3	3	1	9
3级	0	0	0	0	0	5	0	0
4级	10	8	6	5	9	16	15	31
病株率(%)	34	18.7	28.7	32	33.6	39.9	32.7	41.3
病情指数(%)	13.7	8.7	10.2	11.8	12.8	20	15.7	25.7
相对防效(%)	46.7	66.1	60.3	54.1	50.2	22.2	38.9	

表4 第三次施药后20d(7月3日)病情调查表

	A	B	C	D	E	F	G	H
0级	96	115	97	101	90	88	80	84
1级	36	26	37	31	34	32	48	28
2级	5	0	0	0	3	0	5	0
3级	0	0	2	2	1	0	0	0
4级	13	9	14	16	12	28	17	38
病株率(%)	36	23.3	35.3	32.7	35.7	40.5	46.6	44
病情指数(%)	16.3	10.3	16.5	16.8	15.2	24	21	30
相对防效(%)	45.7	65.7	45	44	49.3	20	30	

理的病株率和病情指数较施药2次均上升,相对防效有所下降,仅绿亨恶霉灵4000倍液+新万生600倍液相对防效为66.1%,另外霜霉威600倍液相对防效60.3%。其它相对防效均在60%以下,效果较差。由此表明,施药防治3次较施2次药防治效果好。

2.5 表4结果显示,第三次施药后20d调查,绿亨恶霉灵4000倍液+新万生600倍液相对防效为65.7%。效果最佳,其它处理相对防效均在50%以下,不适宜推广,由此表明,绿亨恶霉灵4000倍液+新万生600倍液防治烟草黑胫病效果最佳,且持效期较长,在第3次施药后20d仍有65.7%的防效,适宜在生产中推广应用。

参考文献:

- (1) 顾宝根,叶经明主编. 农药管理手册[M]. 中国农业大学出版社, 2002.4第1版.
- (2) 会理县志(农业部分)

3 结论

综合以上试验结果分析,防治烟草黑胫病使用绿亨恶霉灵4000倍液+新万生600倍液结合栽培技术措施,可有效地预防和控制黑胫病的扩展蔓延,药效期持续时间长,杀菌效果最佳。另外,霜霉威600倍液防治烟草黑胫病用药3次后10d调查,虽然相对对照防效60.3%,但持效期较短,药膜易遭受多种因素破坏,对防治效果有很大影响,特别是在多雨季节田间排水不畅的田块,药效持续时间短,在生产中可有条件地选择使用。

Experimental Research on Preventive Treatment of Tobacco Black Shank by Several Disinfectants

WANG Quan-shou , LI Ying

(Huili Agricultural Bureau , Huili 615100 , Sichuan)

Abstract: The research result showa the preventive result of 4,000 times liquid of hymexazol plus 600 times liquid of mancozeb is the best in 8 kinds of disinfectants. The relative preventive effect 65.7% after allpying disinfectants 20d is better than others.

Key words: Tobacco black shank ; Prevention by disinfectants ; Experiment