

防治葡萄霜霉病的药剂筛选试验

阎燃 潘右找*, 黄芬肖, 杜小林 (长江大学园艺园林学院, 湖北荆州434025)

摘要 比较了几种药剂 剂量 对葡萄霜霉病的防治效果。结果表明:72.2%宝力克800倍液,18%安克锰锌1000倍液,72%杜邦克露600倍液,72%霜疫克星750倍液,72%甲霜灵锰锌600倍液对葡萄霜霉病的防治效果良好,显著优于传统药剂25%甲霜灵500倍液。其中72.2%宝力克800倍液效果尤佳。

关键词 葡萄霜霉病; 药剂(剂量); 防治试验

中图分类号 S436.631.1 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2006)17-4348-01

Experiment in the Control of Downy Mildew of Grape with Several Chemicals

YAN Ran et al (College of Horticulture and Gardening, Yangtze University, Jingzhou, Hubei 434025)

Abstract The controlling effects of several chemicals (dose) on grape downy mildew were comparatively studied. The results showed that 72.2% Baolike diluted 600 times, 18% Ankenengxin diluted 750 times and 72% Jiashuanglingnengxin of 600 times all had good effects on the control of downy mildew of grape, which was significantly superior than traditional chemicals such as 25% Jiashuangling diluted 500 times. Among them, the effect of 72.2% Baolike diluted 800 times was most excellent in comparison with other treating chemicals.

Key words Chemical; Downy mildew of grape; Control; Experiment

葡萄霜霉病 *Plasmopara viticola* (Berk. et Curtis) Berl. et de Toni] 在我国各葡萄产地都有分布^[1]。近年来,南方地区葡萄栽培面积不断扩大,葡萄霜霉病的危害面积也随之扩大。该病使葡萄的病叶焦枯早落,病梢扭曲、发育不良,严重影响产量、品质和树势。生产上一般使用甲霜灵、杀毒矾、乙磷铝等药剂来防治该病,但长期使用已产生了抗药性^[2]。为了比较几种新型药剂对葡萄霜霉病的防治效果,笔者在前人^[2-4]试验的基础上进行了该试验,旨在为生产上选用更合适的药剂提供依据。

1 材料与方

试验于2002~2003年在湖北省荆州市荆西葡萄园进行。供试品种为京亚(Jingya),11年生,栽培株行距1.5 m×4 m,棚架栽培,中长梢修剪。该园地下水位高(2~9月地下水位40~100 cm),土质粘重,通风不畅,栽培管理水平一般。葡萄霜霉病中等偏重发生。

试验设7个处理:72.2%宝力克液剂(江苏宝灵化工股份有限公司)800倍液;18%安克锰锌可湿性粉剂(美国氰胺公司)1000倍液;72%杜邦克露可湿性粉剂(上海杜邦农化有限公司)600倍液;72%霜疫克星可湿性粉剂(四川省广汉市农丰化工厂)750倍液;72%甲霜灵锰锌可湿性粉剂(江苏龙灯化学有限公司)600倍液;25%甲霜灵可湿性粉剂(江苏宝灵化工股份有限公司)500倍液;对照(喷清水)。

试验以每2株为1小区,小区随机排列,3次重复。各处理均于2002年8月10日、8月23日、9月5日喷布药液,重点喷布叶背,喷布均匀,以少量滴水为度。于9月18日、10月1日2次随机选取每处理上、中、下部位各100片叶调查病叶率、病情指数及相对防治效果。

病情指数记录分级采用 Desaynard 10级分级法进行分级(表1),并根据病情级值计算病情指数,叶片上无病斑为未感病,即0级。最后采用 DMRT 法对相对防治效果进行显著性测验。

作者简介 阎燃(1981-),男,湖北保康人,本科生,专业:园艺园林。

* 通讯作者,硕士,副教授, E-mail: panyouzhao@163.com.

收稿日期 2006-07-22

表1 葡萄叶片霜霉病感病分级标准 %

病级	感病叶片病斑占整个叶面积百分率	病级	感病叶片病斑占整个叶面积百分率
1	0.1~2.5	6	50.1~70.0
2	2.6~5.0	7	70.1~85.0
3	5.1~15.0	8	85.1~95.0
4	15.1~30.0	9	95.1~97.5
5	30.1~50.0	10	97.6~100

2 结果与分析

表2表明,供试的所有药剂对葡萄霜霉病都有防治效果,但处理 ~ 显著优于传统药剂处理。从处理 ~ 的防治效果来看,处理 相对防效最好。从第1次调查与第2次调查的结果比较来看,处理 ~ 都有比较长时间的防治效果,尤其是处理 ~,这与进入10月初以来,天气较干燥、空气湿度较低有关。因为空气和土壤干燥,再加上气温比较高,孢子囊菌丝体易失去活力。

表2 不同药剂处理对葡萄霜霉病的防治效果 %

处理	第1次调查(09-18)			第2次调查(10-01)		
	病叶率	病情指数	相对防治效果	病叶率	病情指数	相对防治效果
	12.8	4.4	86.4 a	10.1	2.6	92.6 a
	16.9	8.0	75.3 b	11.6	5.7	83.7 b
	18.7	10.6	67.3 c	12.3	6.4	81.7 b
	22.4	11.5	64.5 c	17.3	7.9	77.4 b
	27.0	13.4	58.6 c	21.2	8.3	76.2 b
	32.5	17.6	45.7 d	27.8	13.6	61.0 c
(CK)	65.1	32.4	-	66.3	34.9	-

注:表中不同小写英文字母表示在0.05水平上差异显著。

3 小结与讨论

(1) 葡萄霜霉病是葡萄上的四大病害之一,给葡萄生产带来极大的危害,其防治也是生产上的重点。虽然波尔多液防治效果较好,但配药比较麻烦,在生产上不易推广。该试验与前人^[2-4]的试验相比,在配药时间上有所推迟,其目的是减少越冬病菌基数,避免叶片提前落叶,保证叶片在秋天能进行良好的光合作用。

(下转第4385页)

(上接第4348页)

(2) 该试验结果表明:72.2%宝力克800倍液、18%安克锰锌1000倍液、72%杜邦克露600倍液、72%霜疫克星750倍液、72%甲霜灵锰锌600倍液对葡萄霜霉病的防治效果良好,显著优于传统药剂25%甲霜灵500倍液,其中72.2%宝力克800倍液效果尤佳。

(3) 葡萄霜霉病的发生与温度、湿度、树势等因子有极大的关系。对该病应实行综合防治^[5],即保持葡萄园通风透光,降低葡萄园相对湿度,改良土壤结构,增施有机肥,增

强树势,再配以高效的药剂防治。

参考文献

- [1] 曹若彬. 果树病理学 M. 3版. 北京:中国农业出版社,1997:165-167.
- [2] 邵明灿,盛宝龙,蔺经,等. 宝力克防治葡萄霜霉病试验[J]. 落叶果树,2002(2):58.
- [3] 李晓红,史贵文,葛玉香,等. 安克锰锌防治山葡萄霜霉病试验[J]. 中国果树,1998(3):35.
- [4] 谷红仓,徐加利,李庆奎. 用甲霜灵锰锌防治葡萄霜霉病试验[J]. 北方果树,1999(4):13.
- [5] 潘佑找,杜晓玲,黄芬肖. 长江流域地区葡萄霜霉病的发生与防治[J]. 中国南方果树,2003,32(4):54.