

5%苯氧·高氯乳油防治梨木虱试验

郝宝锋, 于丽辰, 冉辛拓

(河北省农林科学院昌黎果树研究所, 066600)

摘要: 田间试验表明, 5% 苯氧·高氯乳油 1 500 倍 (33.3 mg/kg)、2 500 倍 (20 mg/kg)、3 500 倍 (14.3 mg/kg) 能有效防除梨树梨木虱, 药后 5~15 d 其平均防效在 73.41%~96.52% 之间。且在此剂量下, 对梨树生长安全, 是目前防治梨树梨木虱的较好药剂。

关键词: 5% 苯氧·高氯乳油; 梨木虱; 防效
中图分类号: S482.2⁺92 **文献标识码:** B
文章编号: 1001-0009(2006)06-0164-01

梨木虱 (*Psylla chinensis*) 是梨树生产中主要防治害虫之一。目前为筛选出防治梨木虱的适宜药剂, 我们进行了 5% 苯氧·高氯乳油比较试验, 将试验结果总结如下。

1 材料与方法

1.1 试验地基本情况

试验安排在昌黎果树研究所试验场 20 年生梨树, 品种为雪花梨, 土壤为砂壤土, 株行距 4×6 m; 试验对象为梨木虱 (*Psylla chinensis*)。

1.2 试验设计和安排

药剂为 5% 苯氧·高氯乳油, 三个试验浓度: 3 500 倍 (有效成分用量为 14.3 mg/kg); 2 500 倍 (20 mg/kg); 1 500 倍 (33.3 mg/kg)。对照药剂 5% 苯氧威乳油 3 000 倍 (16.7 mg/kg); 4.5% 高效氯氟菊酯乳油 3 000 倍 (15 mg/kg)。另设清水对照。共计 6 个处理, 重复 4 次, 每小区 3 棵树, 随机区组排列, 小区间设保护行。于 2004 年 7 月 28 日, 在梨木虱发生期使用机动喷雾器喷药, 每小区用水 25~30 kg, 施药当日为晴天。

2 调查和计算方法

2.1 调查方法

每小区按照东南西北中 5 个方位固定 5 个大枝, 每枝随机调查 10 片叶上的活动虫数。7 月 28 日调查药前虫口基数, 药后第 5、10、15 d 调查 3 次活虫数量。

2.2 调查数据及计算

收稿日期: 2006-06-20

并大量浇水, 以便能尽快渗入土中。有条件的可以采用膜下灌溉, 使化肥随水施入, 减少挥发。

2.3 及时排疏烟雾

采用炉火或燃煤增温的棚室, 应选用脱硫的优质煤炭, 并保证其充分燃烧, 烟道要保证密封至大棚之外。

2.4 远离污染区

蔬菜大棚建置应尽量远离污染区, 尤其是塑料厂、化肥厂、农药厂、水泥厂、冶炼厂等污染重的环境, 防止污水、废气、氟化物、重金属等污染大棚蔬菜; 对生产区的水质、大气、土壤等进行定期监测分析, 确保选择无公害生产区域。

2.5 改进烟剂农药的使用方法

计算各小区的虫口减退率, 计算各小区的防治效果, 将各小区的防治效果转换成其平方根的反正弦角度值, 对转换后的角度值进行单因素方差分析, 对各处理角度值的平均数做邓肯 (Duncan) 氏多重差异范围测验 (DMRT), 将各处理角度值的平均数反转换成百分数用以表示防效。其防效公式为:

防效效果 (%) = { 1 - [(CK₀ × PT₁) / (CK₁ × PT₀)] } × 100

式中: PT₀—药剂处理区药前活虫数, PT₁—药剂处理区药后活虫数

CK₀—空白对照区药前活虫数, CK₁—空白对照区药后活虫数在 0.05 水平下, 处理间差异用 DMRT 检验。

3 结果与分析

试验结果 (见表 1): 在药后 5 d, 药剂 5% 苯氧·高氯乳油 1 500 倍、2 500 倍以及对照药剂 5% 苯氧威乳油 3 000 倍、4.5% 高效氯氟菊酯乳油 3 000 倍的平均防效分别为 89.24%、77.46%、73.41%、80.36%、72.15%。

药后 10~15 d, 各处理的防效均有所提高, 5% 苯氧·高氯乳油 1 500 倍平均防效为 96.52%、95.19%; 2 500 倍为 87.44%、89.56%; 3 500 倍为 85.87%、88.13%; 对照药剂 5% 苯氧威 3 000 倍为 91.56%、91.50%; 对照药剂 4.5% 高氯乳油 3 000 倍为 83.97%、87.71%。由此可见防效由高至低排序, 防效最好的是供试药剂 1 500 倍, 持效期至少 15 d, 其次对照药剂 5% 苯氧威 3 000 倍, 第三位是供试药剂 2 500 倍, 以后分别是供试药剂 3 500 倍、对照药剂的 4.5% 高氯乳油 3 000 倍。

处理	药前虫数 (头)	药后 5d		药后 10d		药后 15d	
		虫数	防效/%	虫数	防效/%	虫数	防效/%
5%苯氧·高氯乳油 3500 倍	66	18	73.41b	9	85.87b	9	88.13b
5%苯氧·高氯乳油 2500 倍	55	13	77.46b	7	87.44b	7	89.56b
5%苯氧·高氯乳油 1500 倍	58	7	89.24a	2	96.52aP	3	95.19a
5%苯氧威 3000 倍	62	14	80.36b	5	91.56ab	6	91.50ab
4.5%高氯乳油 3000 倍	57	17	72.15b	9	83.97b	8	87.71b
清水对照	55	57		55		63	

4 小结

众所周知, 梨木虱由于其分泌粘液的特征, 常致使药剂难以发挥作用, 防效达到 85% 就属于好的药剂了, 药剂 5% 苯氧·高氯乳油 1 500 倍对梨木虱的防效达到 96.52%, 实属控制梨木虱的高效药剂, 2 500~3 500 倍防效也可以达到 88%~89%, 生产上也可以使用。通过比较试验, 对 5~15 d 平均防效综合比较可以看出, 5% 苯氧·高氯乳油 1 500 倍 (33.3 mg/kg)、2 500 倍 (20 mg/kg)、3 500 倍 (14.3 mg/kg) 即可稳定有效地控制梨树梨木虱。田间各处理均未见药害, 对梨树生长安全。在梨木虱发生期可用 5% 苯氧·高氯乳油 1 500 倍~3 500 倍进行生产防治。

大棚内使用烟熏剂农药, 要控制使用时机、使用剂量、使用方法、间隔时间等, 因病、虫制宜, 切实避免“多多益善”。

2.6 禁止使用含有毒成分的塑料薄膜

棚室建设尽量不使用含二异丁酯的塑料薄膜和易挥发增塑剂 (DIBP) 的塑料制品, 防止氯气、乙烯等有害气体的释放。可选用乙烯合成树脂塑料薄膜, 以减少毒源, 防止危害。

2.7 补救措施

若发现棚室内蔬菜遭受二氧化硫危害, 应及时喷 0.5%~1% 碳酸钡溶液、1%~2% 石灰水、29% 石硫合剂或 0.5% 合成洗涤剂溶液。黄瓜遭受氨气危害时, 在叶背面喷洒 10% 食醋溶液, 有明显的缓解效果。