

# 苦烟乳油防治柿绒粉蚧试验初报

周春祥<sup>1</sup>, 周桂荣<sup>1</sup>, 刘桂英<sup>1</sup>, 阚亭<sup>1</sup>, 郇咏梅<sup>2</sup>

(1. 廊坊职业技术学院, 河北 廊坊 065004; 2. 固安县林业局, 河北 固安 065500)

**摘要:** 采用 1.2% 苦·烟乳油(Ku·Yan E·C)500 倍水溶液防治柿绒粉蚧(*Eriococcus kaki Kuwana*)成虫, 对比其它药剂防治柿绒粉蚧效果显著, 喷药后害虫死亡率达 93.78%。

**关键词:** 苦烟乳油; 防治; 柿绒粉蚧

**中图分类号:** S 482.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2009)11-0094-02

河北固安县地处京津平原地区, 农村庭院植有大量柿树, 少量成片经济林。由于缺乏管理经验, 冬春预防不当, 近几年柿绒粉蚧(柿绵蚧)*Eriococcus kaki Kuwana* 发生严重。当地习惯于虫害发生时才寻求药剂防治。柿绒粉蚧重在冬、春季节防治<sup>[1-3]</sup>, 成虫期防治可选择的药剂很少。近 2 a 在推广使用 1.2% 苦·烟乳油(百虫杀)防止森林害虫生产实践中, 偶然发现果农使用该药剂防治柿树蚧类害虫, 并有明显防效, 故设计该试验。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验地及树种

试验地点在固安县渠沟乡北黄垓村, 连续多年受柿绒粉蚧危害。试验柿树为 8 a 以上树龄磨盘柿, 当年虫害发生较重。

### 1.2 供试药剂

1.2% 苦·烟乳油(百虫杀), 赤峰市帅旗农药有限责任公司生产; 0.3% 高渗阿维菌素乳油(绿本, 0.3% Penetrating abamectin E. C.), 河北省化学工业研究院生产; 40% 乐果乳油, 江苏东进农药化工厂; 自制柴洗合剂(柴油:洗衣粉=8:10)。

40% 乐果乳油为当地果农主要用药品种; 张和平等报道应用阿维菌素防治柿绒粉蚧(柿绵蚧)*Eriococcus kaki Kuwana* 有较好效果<sup>[3]</sup>。

### 1.3 试验方法

冬、春季节是防治柿绒粉蚧的关键时期, 有大量针对初龄若虫的预防措施和防治经验报道。成虫期危害防治方法和可选择的药剂不多, 文献报道较少, 该试验选择在柿绒粉蚧成虫危害期。

试验时间, 2007 年 9 月 23 日。分别选取 1.2% 苦·烟乳油(百虫杀)配成 500、800、1 200、1 500 倍 4 种不同

浓度药液, 0.3% 高渗阿维菌素乳油 1 000 倍液、40% 乐果 1 500 倍液、自制柴洗合剂(柴油:洗衣粉=8:10)500 倍液, 共 7 个处理防治。每处理设 3 次重复, 每株为 1 重复, 清水做对照, 共 24 株样本。每次喷药后 7 d 检查结果, 每株随机剪取枝条用解剖镜检查死虫情况。

表 1 不同药剂防治柿绒粉蚧成虫效果

药剂名称	稀释倍数	总虫量 / 头	死虫量 / 头	死亡率		
				/%	校正死亡率 / %	
1.2% 苦·烟乳油 (百虫杀)	500	1 245	1 170	93.81	93.78	
	800	819	624	77.11	75.42	
	1 200	956	371	39.07	36.82	
	1 500	1 139	315	27.58	25.31	
0.3% 高渗阿维菌素乳油	1 000	927	748	80.42	80.06	
	40% 乐果乳油	1 500	1 227	344	27.96	25.70
	8:10 柴洗合剂	500	1 009	33	3.30	0.13
清水(CK)	—	860	27	3.14	—	

表 2 不同药剂防治柿绒粉蚧死亡率的方差分析

变异来源	平方和 SS	自由度 DF	均方(方差) MS	F 值	F <sub>0.05</sub>	F <sub>0.01</sub>
处理间	2.62	7	0.37	233.93 **	2.66	4.03
误差	0.026	16	0.0016			
总变异	2.65	23				

表 3 该资料的差异显著性(SSR 法)

处理	平均数	差异显著性	
		α=0.05	α=0.01
1.2% 苦·烟乳油稀释 500×	0.94	a	A
0.3% 高渗阿维菌素乳油 1 000×	0.80	b	B
1.2% 苦·烟乳油稀释 800×	0.77	b	B
1.2% 苦·烟乳油稀释 1 200×	0.39	c	C
1.2% 苦·烟乳油稀释 1 500×	0.28	d	D
40% 乐果 1 500×	0.28	d	D
8:10 柴洗合剂 500×	0.03	f	F
清水(CK)	0.03	f	F

## 2 结果与分析

4 种不同药剂及不同配比 1.2% 苦·烟乳油防治柿绒粉蚧死亡率的方差分析结果表明, F 值 233.93 > F<sub>0.01</sub> = 4.03, 差异极显著(表 2); 差异显著性检验(SSR), 1.2% 苦·烟乳油 500 倍液与其它各处理均极显著(见表 3), 说明 1.2% 苦·烟乳油 500 倍液以上浓度, 对比其它

第一作者简介: 周春祥(1961-), 男, 河北固安人, 副教授, 廊坊职业技术学院副院长, 研究方向为农业及农村教育。E-mail: lfzcx@163.com.  
收稿日期: 2009-06-10

药剂防治柿绒粉蚧效果显著, 喷药后害虫死亡率达 93.78%(表 1); 1.2% 苦·烟乳油 500 倍液与 0.3% 高渗阿维菌素乳油 1 000 倍液处于同一防治水平(表 3), 有一定防止效果, 喷药后害虫死亡率能达 75%~80%(表 1)。

### 3 结论与讨论

在柿绒粉蚧成虫危害期, 特别是果实临近成熟期选择药剂防治, 必须要考虑三个方面因素: 防治高效、对天敌和环境影响小、保证果实食用安全。1.2% 苦·烟乳油(百虫杀)为植物农药, 主要有效成分是苦参碱和烟碱。对人畜毒性极低, 对鱼类低毒, 在环境中易分解, 无残留, 对害虫具有强烈地触杀、胃毒和一定的熏蒸作用。因此, 是柿绒粉蚧成虫危害期理想用药选择; 特别在果实临近成熟期, 更是难得的选择。

在柿绒粉蚧危害盛期, 特别是成虫期施用药剂防治

是被动防治措施, 由于成虫形成较多蜡质, 耐药性增强一般药剂很难发挥作用, 使用有效药剂也必须增加施药量, 且防治效果差。1.2% 苦·烟乳油高浓度(500 液)喷药后害虫死亡率也只有 93% 左右。因此, 防治柿绒粉蚧应遵照“预防为主, 综合防治”和“治早、治小、治了”的原则。重在冬、春季节防治, 如刮除越冬虫源, 发芽前喷 1 次 5 波美度石硫合剂, 同时可防治柿炭疽病、柿圆斑病等, 具有事半功倍效果。

### 参考文献

- [1] 刘清元. 不同药剂防治柿绵蚧试验[J]. 广西林业科学 2008(3): 38-39.
- [2] 邓根明. 柿绒粉蚧的发生规律及防治[J]. 昆虫知识, 2007, 44(5): 726-730.
- [3] 张和平. 应用阿维菌素防治柿绒粉蚧、日本蜡蚧试验[J]. 植物保护 2003(2): 29.

## Test Report on Prevention and Cure of *Eriococcus kaki* Kuwana by Ku Yan E ° C

ZHOU Chun-xiang<sup>1</sup>, ZHOU Gui-rong<sup>1</sup>, LIU Gui-ying<sup>1</sup>, DING Huan-ting<sup>1</sup>, GAO Yong-mei<sup>2</sup>

(1. Langfang Academy of Vocational and Technical, Langfang Hebei 065001, China; 2. Forestry Bureau of Gu'an, Gu'an, Hebei 065500 China)

**Abstract:** Used 1.2% Ku Yan E ° C and 500 times of water solution to prevent and cure the adult *Eriococcus kaki* Kuwana. Compared with other medicine, it brought more obvious effect with the death rate of insects up to 93.78% after being sprayed.

**Key words:** Ku. Yan E ° C; Prevention and cure; *Eriococcus kaki* Kuwana

## 秋季花卉的栽培管理措施

**1 加强肥水治理。**给冬季休眠的花卉施用磷钾肥。冬季不休眠的花卉依然可以施用氮肥, 尤其是观叶植物仍应施用以氮肥为主的肥料。但施用时应注重与磷钾肥配合。合理的磷钾肥施用可以提高花卉的抗寒性。冬季开花的植物如瓜叶菊、蒲包花、仙客来、一品红、腊梅在早秋是营养生长期, 应施用以氮肥为主的肥料, 晚秋大多是孕蕾期间, 在给此类花卉施肥时应以磷钾肥为主、氮肥为辅, 氮肥过多不利于冬季的开花。

露地种植的花卉苗木, 一般土壤不干不浇水, 浇则浇透。盆栽的花卉应注重勤浇, 浇透, 不宜浇半截水, 形成上湿下干, 影响根系生长; 也应防止浇水过多, 引起烂根。进入秋季后, 应控制水分的供应, 促使新梢老熟, 避免花卉苗木在晚

秋、冬季抽新梢, 不利于越冬。浇水的时间秋季宜在上、下午, 目的是让水温与土温相近, 有利于吸收, 避免伤害根系。

**2 留意花期调节。**许多花卉都被安排在元旦、春节期间开花, 因此, 应该进行促成栽培或抑制栽培。对一些喜温的花卉, 如红掌、鹤望兰、蝴蝶兰等, 留意在日均温度低于 15℃ 时应加温; 像百合, 秋冬季栽培除了在低温时需加温外, 还需加光, 防止隐蕾。

**3 加强病虫害防治。**对于主要虫害, 香石竹、满天星应防菜青虫, 非洲菊防叶螨, 菊花防菜青虫、蚜虫, 百合防蚜虫等。主要病害: 菊花斑纹病、月季黑斑病、白粉病、香石竹叶斑病、非洲菊斑点病等, 应以防备为主, 注意通风, 降低室内空气湿度, 增施磷钾肥, 提高植株抗病能

力, 也可以喷药保护和防治等。

**4 中耕除草。**中耕能疏松表土, 减少水分的蒸发, 增加土壤湿度, 促进土壤内空气的流通和养分的分解, 为花卉的根系生长和养分的吸收创造良好的条件。除草可避免杂草与花卉争夺土壤养分、水分和阳光。中耕可以同时除草, 但除草不能代替中耕。中耕深度一般为 3~5 cm。

**5 整形修剪。**秋季整形修剪应以: “轻”为主, 避免过“重”造成树势衰弱以至死苗。修剪方法主要有摘心、修枝等。以植株的自然形态为主, 根据需要进行整形。其中乔木类主要以修枝为主, 突出主干, 保证主干达到一定的高度后才让其分枝; 灌木类主要通过摘心, 保持它原有的外形或促使其形成理想的外形, 扩大其冠幅。通过整形修剪可提高花卉的品质。