

预防星天牛在柑橘等果树上产卵的研究

李长林, 杨守坤, 王大德

(武汉市林业果树科学研究所 果树研究室 湖北 武汉 430075)

中图分类号: S 436.661.2⁺2 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)02-0114-01

星天牛, 又名橘星天牛、牛头夜叉、花牯牛或花夹子虫; 幼虫又叫脚虫、盘根虫、蛀木虫或围头虫。星天牛是柑橘等果树的一种重要害虫。以幼虫在植株根茎及根部皮层为害, 常造成大块皮层死亡, 蛀入木质部后, 吃食木质部形成虫道, 致使树冠上大片叶子枯黄脱落, 甚至植株死亡。

星天牛在柑橘产区每年发生 1 代, 幼虫在树干木质部越冬, 成虫 4 月下旬至 5 月上旬出现, 5~6 月为羽化盛期, 个别地区至 9 月上、中旬仍可见到成虫。成虫 5~8 月上旬均可产卵, 其中以 5 月底至 6 月中旬为盛期。卵多产在距地面 5 cm 以内。

1 预防时期及方法

为了防止星天牛在柑橘等果树上产卵, 在 2007 年 4 月下旬, 即星天牛产卵前, 对柑橘树和无花果树根茎处涂抹含有碱性农药的泥浆(泥土:碱性农药:食盐=200:1:2), 涂抹高度为 15~20 cm, 使泥浆在果树根茎处保持到 8 月中、下旬。同时涂抹石灰-牛粪作为对照。

2 结果及讨论

根据从 2007 年 6 月至 2008 年 5 月的调查发现, 涂抹的柑橘树和无花果树没有发现星天牛的粪便排除, 这表明没有星天牛的幼虫, 有效的预防了星天牛在柑橘等果树上产卵。

在星天牛产卵前对果园的根茎部位涂抹含有碱性农药的泥浆, 可以利用碱性农药的杀虫作用, 杀死部分靠近果树根茎部位的星天牛, 做到“有的放矢”, 在提高药效同时, 还避免了农药的浪费, 减少了环境污染; 另外, 根茎的泥浆又构成一道屏障, 阻止星天牛咬破树干产卵。因而, 从根本上达到果园预防星天牛的目的。

含有碱性农药的泥浆与石灰-牛粪的预防效果相同, 都是起到预防星天牛在果树上产卵的作用, 从而达到预防星天牛的目的。但是, 与石灰-牛粪相比, 含有碱性农药的泥浆更加经济, 同时可以免去寻找新鲜牛粪的不便。

因此, 利用含有碱性农药的泥浆预防果园星天牛是一种经济、方便的新方法。

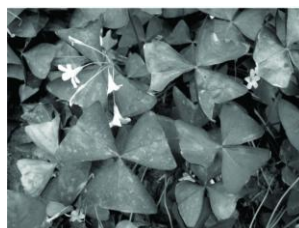
参考文献

第一作者简介: 李长林(1979-), 男, 硕士, 现从事果树栽培及引种工作。E-mail: lichanglin79@sina.com。

收稿日期: 2008-09-17

[1] 任伊森 张志恒 陈瑞清, 等. 柑橘病虫害预防手册[M]. 北京: 金盾出版社, 2007.

[2] 李红称. 如何预防柑橘星天牛[J]. 西南园艺, 2005(4): 16.



叶面为害状

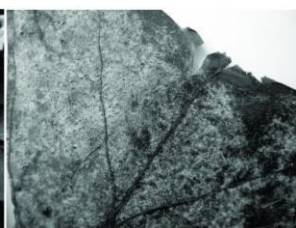


叶面为害状放大



叶背为害状

(白色霉斑为病原菌无性型)



叶背病原菌子囊果(小黑点)

参考文献

[1] 郑儒永, 余永年. 中国真菌志(白粉菌目)[M]. 1 卷. 北京: 科学出版社, 1987: 495.

[2] 陈昭炫. 福建白粉菌[M]. 福州: 福建科学出版社, 1993: 70.

[3] 吴明藻 吴明清. 贵州植物白粉病[M]. 贵阳: 贵州科技出版社, 1997: 180.

[4] Braun U, Takamatsu S. Phylogeny of *Erysiphe*, *Microsphaera*, *Uncinula* (Erysiphaceae) and *Cystotheca*, *Podosphaera*, *Sphaerotheca* (Cystothecaceae) inferred from rDNA IST sequences - some taxonomic consequences[J], *Schlechtendalia* 2000(4): 1-33.

[5] 戴芳澜. 中国真菌总汇[M]. 北京: 科学出版社, 1979: 235.

[6] Amano K. Host Range and Geographical Distribution of the Powdery Mildew Fungus[M]. 2nd ed. Tokyo: Japan Scientific Societies Press, 1986: 292-293, 536.

[7] Braun U. The Powdery Mildews (Erysiphales) of Europe[M]. Jena: G. Fischer Verlag, 1995: 205.