

图 说 植 保

Illustrated Plant Protection

扶桑绵粉蚧的识别

虞国跃¹, 李立²

(1. 北京市农林科学院植物保护环境保护研究所, 北京 100097;

2. 中国林科院资源昆虫研究所, 昆明 650224)

中图分类号: Q 969.366.6 文献标识码: B DOI: 10.3969/j.issn.0529-1542.2010.04.046

扶桑绵粉蚧 (*Phenacoccus solenopsis* Tinsley, 1898) 记录于美国南部的新墨西哥州, 采于火蚁属 (*Solenopsis*) 的蚁巢中, 曾一度被认为是土栖粉蚧^[1]。直到 1990 年, 在美国德克萨斯州发现它为害棉花^[2], 随后相继在中美洲、加勒比海地区、墨西哥和南美洲多个国家和地区被发现。2005 年印度和巴基斯坦的棉花遭到一种粉蚧的严重为害, 后被证实为扶桑绵粉蚧。目前除欧洲外, 其他各洲均有分布。扶桑绵粉蚧的寄主范围较广, 2009 年巴基斯坦报道了 53 科 154 种寄主植物, 包括农作物、园林植物、杂草和灌木等, 该虫是棉花的重要害虫^[3]。

扶桑绵粉蚧在我国于 2008 年 8 月在广东广州市街道的扶桑上首次被发现和鉴定^[4], 在中国的危险性风险很大^[5]。目前南方 9 个省区已发现它的分布; 由于它是棉花生产的潜在重要害虫, 2010 年 5 月我国将扶桑绵粉蚧增列为全国农业、林业植物检疫性有害生物。扶桑绵粉蚧雌蚧若虫 (彩插 4-1) 3 龄, 没有蛹期, 2~3 龄若虫在其体背亦可见成对的黑斑。雄虫只有 1~2 龄若虫和一个蛹期。雌成虫 (彩插 4-2) 的活体, 体长约 4 mm 左右, 可从体背覆盖较厚的蜡粉、具成对的黑色斑点 (通常在胸部 0~2 对, 腹部 3 对)、尾部中央具 1 对较短的蜡丝 (远不及体长的一半) 等特征与其他粉蚧区别。雄成虫 (彩插 4-3) 体细长, 长约 1.0 mm, 触角 10 节, 略长于体长的 2/3; 腹部末端具有 2 对白色长蜡丝。

作者的图档对该虫的最早记录是 2006 年 5 月海南海口的扶桑上。调查的发生地有广东 (广州、惠州)、海南 (海口、三亚) 和云南 (六库)。调查的寄主植物有扶桑、小驳骨 (*Gendarussa vulgaris*)、番茄、艾蒿、鸡蛋花、苦苣菜等。扶桑绵粉蚧主要为害植物的幼嫩部位 (嫩梢、叶腋、花蕾), 影响植株正常生长。其中在扶桑和小驳骨上种群数量较高, 并可使小驳骨的顶梢枯焉, 并引发煤污病。国内常见的捕食性天敌是六斑月瓢虫 (*Cheilomenes sexmaculata*) (彩插 4-4、5)。

在形态上, 本种与同属的石蒜绵粉蚧 (*Ph. solani*) 非常相似, 但后者活体雌蚧背面具白色蜡

粉, 没有成对黑斑。在调查中, 有时一些常见的粉蚧与扶桑绵粉蚧易混淆, 区别特征如下:

(1) 柑橘臀纹粉蚧 (*Planococcus citri*) (彩插 4-6): 雌成虫体长约 2.5 mm, 黄褐色至青灰色, 体被较厚的蜡粉。体四周有白色蜡丝 18 对, 尾端一对稍长。后期背部中央可显现出 1 条青灰色纵纹。本种体背无黑色或黑褐色斑纹 (或只在体背出现 1 条不明显的纵纹) 而与扶桑绵粉蚧区分。

(2) 长尾粉蚧 (*Pesudococcus longispinus*) (彩插 4-7): 雌成虫体长 2.0~3.6 mm, 体灰褐色, 被较薄的蜡粉。体四周具 17 对蜡丝, 末端 2 对蜡丝明显长, 且末前对约为末对长的 1/2。体背无纵向条纹。本种体背无黑色或黑褐色斑点及 2 对末端长蜡丝而与扶桑绵粉蚧区分。

(3) 丝粉蚧 (*Ferrisia virgata*) (彩插 4-8): 雌成虫体长 3.7~4.1 mm, 体背覆盖白色粒状蜡质分泌物, 胸部具 2 对黑色斑点, 近腹端具 1 对纵向大黑斑, 尾端有 2 根长蜡丝, 可达体长的 1/2。本种在斑纹及个体大小上, 与扶桑绵粉蚧相近, 但本种尾部的蜡丝较长, 腹部的斑纹呈长条形而区分。

在防治上, 首先进行针对性的调查和采取检疫措施, 以防扩散; 如发现并确定是扶桑绵粉蚧, 则宜采取化学防治措施。可用噻嗪酮喷雾, 效果较好。

参考文献

- [1] Ferris G F. Atlas of the scale insects of North America, Volume V [M]. Stanford: Stanford University Press, 1950: 161-163.
- [2] Fuchs T W, Stewart J W, Minzenmayer R, et al. First record of *Phenacoccus solenopsis* Tinsley in cultivated cotton in the United States [J]. Southwestern Ent, 1991, 16(3): 215-221.
- [3] Arif M I, Rafiq M, Ghaffar A. Host plants of cotton mealybug (*Phenacoccus solenopsis*): a new menace to cotton agroecosystem of Punjab [J]. Int J Agric Biol, 2009, 11(2): 163-167.
- [4] 武三安, 张润志. 威胁棉花生产的外来入侵新害虫——扶桑绵粉蚧 [J]. 昆虫知识, 2009, 46(1): 159-162.
- [5] 王艳平, 武三安, 张润志. 入侵害虫扶桑绵粉蚧在中国的风险分析 [J]. 昆虫知识, 2009, 46(1): 101-106.