

2009 年中国植物保护学会科学技术奖 三等奖

椰心叶甲生物学与化学防治技术

椰心叶甲 2002 年入侵海南，大面积为害椰子、槟榔、大王棕等多种棕榈科植物，目前已扩散至全省各地且有向岛外扩散趋势，受害作物面积累计超过 23 万亩，受害率最高达 80%~90%，造成巨大的经济损失，对生态环境安全构成严重威胁。

创新点：1. 在椰心叶甲生物学研究的基础上，从寄主、气候条件、生态位、微生态环境等方面阐明了椰心叶甲在海南的扩散及成灾机理。2. 从 36 种各类型不同成份的杀虫剂中优选出 8 种高效安全药剂供生产应用；提出了啉虫脒等药剂超低使用剂量、每年 1~2 次低频次用药防治新方案，大幅度降低防治成本，减轻环境污染，且利于与生物防治技术相协调。3.改进和应用直筒式手持简易喷雾器（水枪）施药，提高了防效和工效；提出利用简易瓶装盛药液浇注心叶施药，解决了高杆椰树施药困难问题。

截止 2007 年底累计推广应用面积达 2.74 万公顷，累计产值 14796 万元，取得了显著的经济效益和社会效益。

主要完成单位：海南省农业科学院农业环境与植物保护研究所

主要完成人：谢圣华、芮 凯、陈绵才、吴凤芝、吴学步、肖彤斌、王三勇等

