

国家现代农业产业技术体系

四川创新团队工作动态

2018 年第 16 期

(总第 181 期)

四川省农业厅科教处
四川省农科院信息所

二〇一八年十月八日

“七星瓢虫繁育与防治茶蚜研究”取得实质性进展

茶蚜又称茶二叉蚜、可可蚜，俗称蜜虫、腻虫、油虫，广泛分布于国内茶产区，国外分布于印度、日本等国。茶蚜在四川茶区一年发生 20 代以上，孤雌生殖。茶蚜趋嫩性强，以芽下第一、二叶上的虫量最大。早春虫口以茶丛中下部嫩叶上较多，春暖后以蓬面芽叶上居多，炎夏锐减，秋季又增多。茶蚜聚集在新梢嫩叶背及嫩茎上刺吸汁液，受害芽叶萎缩，伸展停滞，甚至枯竭，其排泄的蜜露，可致煤菌寄生，严重影响茶叶产量和质量。七星瓢虫 *Coccinella septempunctata* Linnaeus，属鞘翅目 Coleoptera 瓢虫科 Coccinellidae 昆虫，是多种农林作物蚜虫的优势天敌，分布范围广，在全国各地区具有良好的环境适应性。七星瓢虫整个幼虫期和成虫期均可取食蚜虫，高龄幼虫和成虫平均每天捕食茶蚜量可达 120 头以上。2014 年以来，在省农业厅、省科技厅、省财政厅和省农科院党

委行政的支持下，依托四川省茶叶创新团队、四川省科技厅应用基础、四川省农业科学院条件建设以及四川省烟草公司（专卖局）科技项目的资助，四川省农科院经作所、植保所科技人员组成研发团队，历经 5 年的系统研究，对七星瓢虫规模化繁育及茶蚜高效防控技术取得突破性进展。

1. 构建了七星瓢虫规模化饲养技术体系 1 套。根据对七星瓢虫及寄主食物生物学特性的系统研究，明确了各饲养环节关键因子，形成了寄主植物培育系统，寄主蚜虫繁育系统、七星瓢虫种虫繁育系统及扩繁系统构成的七星瓢虫规模繁育体系。

2. 明确了四川茶园茶蚜的分布和危害特点。四川茶园茶蚜在川南地区 2 月中旬即有零星发生，后在雅安、乐山等地陆续发生，茶蚜趋嫩性强，主要危害春茶期芽下第一、二叶。茶蚜发生初期呈聚集分布型发生，发生初期即有蚜芽梢率 5%以内是释放天敌昆虫进行防治的关键时期。

3. 建立了七星瓢虫防治茶蚜技术体系 1 套。应用七星瓢虫卵和成虫，通过田间防治试验研究，结果表明当有蚜芽梢率 2%以上，或芽下二叶有蚜叶上平均虫口 5 头以上时，每亩释放卵卡 3-4 个或成虫 1 盒(20-30 头)，防治效果可达 75%以上，能有效控制茶蚜的危害。

4. 开展了七星瓢虫防治茶蚜应用示范。在雅安、乐山、蒲江等地茶园应用七星瓢虫防治茶蚜示范累计 5 万余亩，示范区茶蚜化学药剂使用量减少 60%以上，茶蚜发生得到有效控制。通过七星瓢虫防治茶蚜技术的推广应用，为我省乃至全国大面积应用天敌资源防治茶叶害虫奠定了基础，为茶园农药减量增效及茶叶的绿色可持续发展提供了技术保障。

以上研究探索出的关键核心技术已获得国家发明专利 1 件、实用新型专利 5 件，撰写科技论文 4 篇。

四川茶叶创新团队

四川省农科院植保所 蒲德强 毛建辉 罗曦 陈宇 郑珍蕾 邓吉利

四川省农科院经作所 牟方生 王小强 刘玉华

电 话： (028)84504190 邮 编： 610066

地 址： 成都市净居寺路 20 号（四川省农科院信息所内）

电子信箱： scnycxtd@163.com

网 址： www.scnycxtd.com / www.四川农业创新团队.com