

新疆林草科研项目信息表

项目名称: 苹果小吉丁对野苹果与野杏挥发物的电生理及行为反应

主要完成单位: 新疆林科院森林生态研究所

主要完成人员: 刘爱华、岳朝阳、张静文、孔婷婷、克热曼、阿衣夏木、努尔古丽、商靖

实施时间: 2016年7月——2020年12月

项目类别: “十三五”国家重点研发计划子课题

资金来源: 科技部

项目经费: 10万元

项目简介:

新疆野果林主要分布于伊犁谷地的新源、巩留、霍城、伊宁等县和塔城盆地的裕民、塔城等县市的低山丘陵带, 面积约 10000 hm^2 。野果林不仅具有调节气候、涵养水源、保持水土、防风固沙等生态功能, 而且具有较高的研究价值。野果林中最主要的建群种为新疆野苹果、野杏。目前野果林中主要害虫为苹果小吉丁虫, 该虫危害已对新疆野苹果林造成严重危害, 却不危害野杏。基于此项原因, 本项目通过对野苹果与野杏挥发物提取、鉴定, 明确二者挥发物成分的异同。采用动态顶空布袋吸附法收集野苹果与野杏挥发物, 初步筛选出 30 种苹果小吉丁可能具有引诱的野苹果挥发物、20 种苹果小吉丁可能具有引诱的野杏挥发物。通过触角电位和行为反应以及 5 种寄主挥发物林间对苹果小吉丁虫引诱效果显示, 顺-3-己烯醇和癸醛对苹果小吉丁虫成虫具有较强的引诱效果, 可应用于林间苹果小吉丁虫成虫监测与诱杀方法。

成果相关图片:

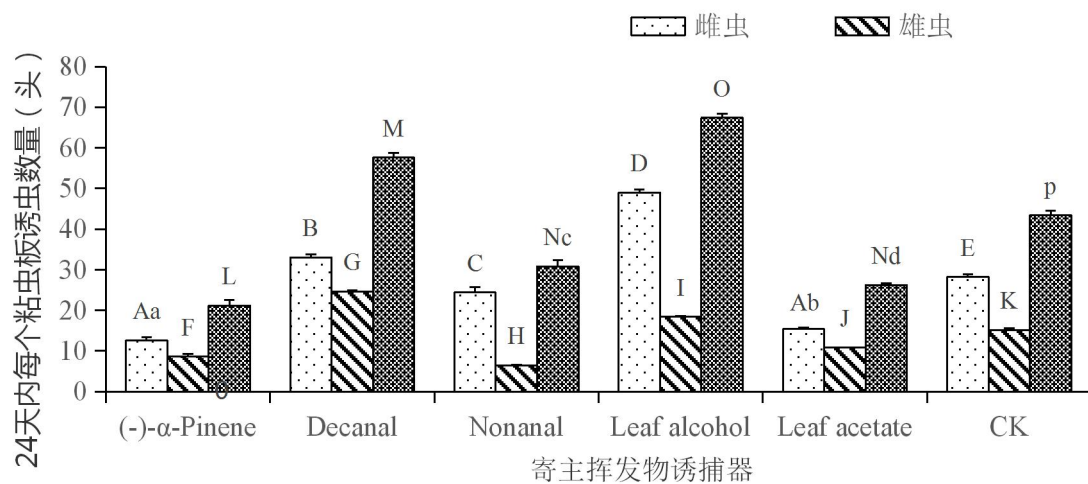


图 1 不同寄主挥发物对苹果小吉丁虫引诱效果

获奖情况:无

成果知识产权:

发表学术论文 1 篇

2019 年国内核心期刊《中国植保导刊》发表题为“天山野苹果林苹果小吉丁虫虫口密度与林分因子的关系”论文 1 篇。

联系人:刘爱华

电话:13999990433

电子邮箱:82927159@qq.com