

枣黑顶病病因及防控技术研究

刘贤谦, 张志伟, 邓彩萍, 冀卫荣, 刘静

(山西农业大学林学院, 山西太谷, 030801)

摘要: 为了探明枣黑顶病的致病因素, 在山西省晋中枣区选取 5 个有代表性的枣园, 调查了枣黑顶病发病规律, 对病果上的病原菌进行了分离与回接试验, 测定了发病枣树的枣叶、枣果氟含量及大气的氟含量, 并进行了氟化物喷雾诱导及防治试验。结果表明: 枣黑顶病的发病规律与普通侵染性病害不同; 枣黑顶病在枣果膨大期、白熟期和成熟期均可发病, 从黑顶病病果中分离到 6 种真菌, 对这些病原菌进行回接试验, 均未诱导出与黑顶病相似的症状; 枣黑顶病发病率与大气氟含量、枣叶片含氟量、枣果含氟量呈正相关关系; 用氟化氢溶液也成功地诱导出枣黑顶病; 用防氟剂对枣黑顶病防效显著。氟污染是枣黑顶病的主要病因。

关键词: 枣; 黑顶病; 氟化物; 污染

基金项目: 国家林业局林业公益性行业科研专项“枣果实病害鉴定及综合防控技术”(No. 201004041-06)

作者简介:

刘贤谦: 男, 汉族, 教授, 硕士生导师, 山西省委联系的高级专家, 生于 1954 年 3 月, 主要从事森林保护学及生态学的教学工作, 研究方向: 森木有害生物综合控制。在《林业科学》等期刊发表论文 50 余篇。主持承担课题: 1) 枣树裂果综合防控技术体系研究子课题“枣果实病害鉴定及综合防控技术”(No.201004041-06)(2010-2013), 国家林业局林业公益性行业科研专项(主持人); 2) 枣树病虫害防控系列液膜的推广与示范(2011-2012), 山西省财政厅成果转化项目,(主持人); 3) 枣黑顶病发病原因及防控技术研究(No.20100312008)(2010-2012), 山西省科技攻关项目; 4) 北方果树食心虫监测和防控新技术研究与示范子项目“桃小和梨小物理阻隔技术改进研究”(2012-2014), (农业公益性行业科研专项经费项目; 主要参加人)。

张志伟: 男, 1980 年 11 月生, 内蒙古通辽市人, 博士, 副教授, 硕士生导师。

2009 年 7 月毕业于南开大学生命科学学院, 获动物学(昆虫学方向)博士学位。曾赴俄罗斯科学院动物研究所(圣彼得堡, 2009.5-6)和香港大学嘉道理农业研究所(2007.4)进行短期合作研究。

主持山西省自然科学基金青年项目 1 项, 校级科研项目 2 项; 作为主要科研人员参加国家自然科学基金重点项目及国家自然科学基金国际合作基金项目各一项, 国家公益性行业科研专项 2 项。

发表科研论文 7 篇, 其中 5 篇为 SCI 收录; 参编专著 3 部。现进行《森林昆虫学》、《普

通昆虫学》、《保护生物学》等课程的教学工作。