

当前位置: 科技频道首页 >> 现代农业 >> 土肥植保 >> 三种替代甲基溴控制蔬菜根结线虫的新技术

请输入查询关键词

科技频道

搜索

三种替代甲基溴控制蔬菜根结线虫的新技术

关键词: 根结线虫 番茄 威百 甲基溴替代 杀线虫剂 药剂防治

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新技术

知识产权形式:

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 中国农业大学(东区)

成果摘要:

根结线虫是一种严重的隐蔽敌害,危害中国保护地大棚蔬菜的生产造成巨大的经济损失。现阶段国内外控制根结线虫最有效的方法主要是使用土壤熏蒸剂—甲基溴。由于甲基溴是臭氧层消耗物质,国际上已经开始削减和逐步朝着限、禁用方面发展,因此寻找替代甲基溴控制作物根结线虫的新技术是各国政府和全球植保、环保等诸多科学领域科技工作者倍受关注的热点问题。项目完成单位主持了国家环境保护总局与意大利环境部于2001-2003年开展的“甲基溴替代技术筛选及能力建设”项目和科技部“863”计划项目“设施蔬菜病虫害生物-化学协同控制技术与示范”(编号:

2002AA244041),研究成功三种替代甲基溴控制蔬菜根结线虫的新技术。1三种替代甲基溴控制蔬菜根结线虫的新技术以生态科学、土壤学、植物病理学、农药学和园艺学为理论基础,以地理环境、气候条件、耕作制度以及试验开展所需设施和利于示范等为选题背景,充分体现现实并重、宏微对应、综合与分析结合、点面逐步辐射的研究思路和系统观点,符合可持续发展的作物生产、可持续的植物保护及环境保护战略。以中国蔬菜生产具有代表性的山东省(青州市)为基地,选择根结线虫发生最为严重的四个温室大棚作为核心试验田,以番茄和番茄根结线虫作为研究对象,在查阅国内外文献基础上,设计和实施了:1)番茄抗性砧木嫁接控制根结线虫技术;2)滴灌施用威百亩控制根结线虫技术;3)不透明膜减少控制根结线虫的甲基溴和威百亩施用量的技术。从生物防治、化学防治及生物—化学协同控制角度进行了室内、温室和两年多点田间试验与示范,证明上述三种替代甲基溴土壤熏蒸的新技术对控制蔬菜根结线虫均具有显著效果,分别达到89.89%、63.67%和69.75%。番茄抗性砧木系从意大利引进的番茄抗性砧木(SIS-1, lycopersicon lycopersicum x L. Hirsutum),与本地品种嫁接成活率达到95%。2、研究了三种替代技术对土壤微生物、番茄产量和品质的影响,为三种替代技术的应用提供了依据。项目成果示范应用面积达到5500亩,制订了替代甲基溴控制蔬菜根结线虫的新技术操作规程,具有实用性和可操作性,为进一步推广应用奠定了良好基础。3、经济效益:以番茄抗性砧木嫁接控制根结线虫技术每亩新增收入2258元,滴灌施用威百亩控制根结线虫技术每亩新增收入1428元。

成果完成人:

完整信息

行业资讯

- 新疆洪水灾害及防洪减灾对策
- 抗旱防涝地膜
- 液氨直接施肥技术研究与应用
- 土壤改良保水增效剂开发生产
- 农作物抗旱、抗午间休眠剂(丰...
- 磁化复合肥生产技术开发
- 瑞得牌26%福.多.甲棉花种衣剂
- 瑞得牌17%多.克.醇小麦种衣剂
- 年产3万吨高效有机肥
- 10万吨氨基酸生物肥生产技术开发

成果交流

推荐成果

- 出口蔬菜(有机食品)栽培及病虫... 04-23
- 华南有机食品生产核心技术系统研究 04-23
- 植物生长调节剂 04-23
- 连栋大棚蔬菜无土栽培营养调控技... 04-23
- 冬作经济绿肥高产栽培技术与肥效研究 04-23
- 设施栽培优质蔬菜主要病虫害预报... 04-23
- 温室生菜速长营养液 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航
国科网科技频道 京ICP备12345678号