

当前位置: 科技频道首页 >> 现代农业 >> 土肥植保 >> 应用多功能生物药肥防治作物土传病害的研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

应用多功能生物药肥防治作物土传病害的研究

关键词: 土传病害 生物药肥 番茄 功能肥料 青枯病

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: 技术服务

成果完成单位: 中国科学院广西植物研究所

成果摘要:

作物土传病害危害甚烈,常造成较大经济损失,目前几乎无药可治。该项目利用工农业废弃物和有益微生物资源,进行改性、加工和发酵,研制出融营养与抑病为一体的4种功能肥料(生态有机肥(EOFA, EOFB, EOFC)和营养型消毒剂),在对照番茄青枯病发生率为100%的情况下,EOFA、EOFB和消毒剂处理使青枯发病率分别降低至39-50%、45-50%和34%。由于对照番茄植株在挂果前大部分枯萎,施肥处理番茄增产显著,其中EOFA处理小区产量较对照产量增加333%,EOFB处理番茄产量比对照增产分别为369-386%。采用BIOLOG、FAME和PCR-DGGE和ELISA与微生物培养相结合的方法,分析表明施用功能肥料能显著地改善番茄连作土壤微生物群落结构,提高土壤微生物多样性,提高有益微生物数量(如AM菌根等),降低青枯菌的数量。同时该研究首次建立南方赤红壤发育的菜园土微生物总DNA提取和纯化方法,该方法简便有效,抽提的DNA可直接用于PCR-DGGE分析。首次发现土壤微生物奇数脂肪酸组成比例较敏感的反映番茄青枯病变化,可作为土壤健康质量的生物指标。该项目研制的肥料防病和营养效果好,显示了较好的应用前景和潜在的市场竞争力,对土传病害防治、绿色食品生产、土壤生态肥力培育、保护生态环境和实现农业可持续发展均具有重要意义。研究成果达到国内领先水平。

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