

当前位置: 科技频道首页 >> 现代农业 >> 土肥植保 >> 葡萄卷叶病毒的检测及其在脱毒葡萄苗木生产中的应用

请输入查询关键词

科技频道

搜索

葡萄卷叶病毒的检测及其在脱毒葡萄苗木生产中的应用

关键词: 葡萄卷叶病毒 脱毒苗木 植物病毒 检测

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国科学院微生物研究所

成果摘要:

葡萄卷叶病在中国葡萄园内普遍发生, 严重发生时能减产80%, 且果实含糖量降低, 色泽差。它与一种线形的葡萄卷叶病毒(GrapevineLeafrollVirus, GLRV)感染有关。该专题研究是以生产脱GLRV葡萄苗木提高葡萄产量和质量为出发点。GLRV无繁殖寄主, 只能从大量感病组织中直接提取。但含量极微, 难以获得纯品。采用标准抗血清, 通过A蛋白夹心酶联免疫试验(PAS-ELISA), 先筛选出易感染的葡萄品种。采集感病植株韧皮部经液氮冷冻快速磨成末, 用含有不溶性聚乙烯吡咯烷酮的提取液抽提, 通过低速、超速和硫酸铯-蔗糖密度梯度离心, 合并具有免疫反应的分部后再超速离心, 即为病毒纯品。经免疫电镜和SDS-免疫双扩散证明该线性病毒确为GLRV。用纯化的GLRV制备兔抗血清, 建立了A蛋白夹心酶联银川市试验法(PAS-ELISA)用于快速检测脱GLRV葡萄组培苗。自制抗血清检测效果与国外标准抗血清一致。前后为河北省农林科学院昌黎果树研究所、甘肃农业大学和中国农科院特产研究所共检出12个生食葡萄品种(玫瑰香、龙眼、乍娜、凤凰、51、京西、里札马特、信农蓓蕾、依豆锦、选拔巨峰、红意大利和藤稔)及10个同葡萄良种的脱卷叶和扇叶病毒的组培苗。为昌黎果树所和甘肃农业大学提供抗血清并培训科研人员数名, 使他们能独立地应用PAS-ELISA方法检测脱毒组培苗。甘肃农业大学通过快速繁殖已建成脱毒母本园12处, 计104亩。脱毒良种示范园1000亩。直接经济效益46.3万元, 利润2.1万元, 间接经济效益893.5万元。对比试验表明, 脱毒葡萄根系发达, 定植成活率, 长势旺, 进入丰产期早, 座果率高, 着色整齐, 质量好。母本园和示范园起到了良好的宣传和示范作用, 同时也改善了生态环境, 受到农民和使用单位的欢迎。建议国家设立专门的机构管理脱毒苗木生产质量, 指定几个单位负责繁殖良种苗, 取得经验再逐步完善和全面推广。

成果完成人: 蔡文启;徐绍华

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
- 液氮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

