

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 禾谷多粘菌传小麦线状病毒种类、发病规律、抗源筛选及其分子生物学研究

关键词: 小麦 线状病毒种类 植物病毒

所属年份: 2001

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: 浙江省农业科学院病毒学与生物技术研究所

成果摘要:

主要包括: 1、测定了世界范围内20个病毒分离物基因组3'端核苷酸序列病进行比较分析, 明确小麦黄花叶病毒(WYMV)和小麦梭条斑花叶病毒(WSSMV)外壳蛋白基因同源性低于69.7%, 提出这是2种不同病毒, 进而明确这2种不同病毒在世界范围内分布及其危害。明确德国黑麦分离物也为(CWMV)。实验证明WYMV和WSSMV血清学密切相关, 风轮状内含体和膜状体是这2种病毒的细胞病理学特征。2、根据核苷酸序列及其分析比较, 阐明大麦黄花叶病毒属成员之间的亲缘性关系, 试验表明同一病毒RNA1和RNA2基因组5'-UTR区域的相关性高于不同病毒同一基因组的相关性, 而3'-UTR相关性恰好相反。提出P3和14K蛋白跨膜结构可能与病毒细胞间运动或膜附着功能相关, 禾谷多粘菌传毒特性可能与P2蛋白的2个跨膜结构(TM)有关, 为搞清禾谷多粘菌传毒机制奠定了分子基础。3、研究了WYMV和CWMV在中国不同病区, 不同品种上的发生动态及其关系; CWMV检测到的时间晚于WYMV, CWMV和WYMV复合侵染会加重对小麦的危害。4、根据小麦品种致病性反应, 坚定了中国WYMV扬州和雅安2个株系, 并筛选出一套小麦品种用以株系鉴别。测定了这2个株系的基因组全序列, 扬州和雅安株系的RNA1分别由7635个和7633个, RNA2分别由3656个和3651个核苷酸组成, 并从分子水平揭示了中国WYMV株系以及与日该WYMV株系之间的差异。5筛选出WYMV新抗源47个, 可为WYMV抗病育种提供丰富的抗源, 明确中国WYMV不同毒株的致病性分化以及与欧美WSSMV致病性的差异; 发现抗WYMV品种对CWMV均感病, CWMV的复合侵染可以克服小麦品种对WYMV的抗性。

成果完成人: 陈剑平;

[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