



抗四种病毒的水稻新种质创制成功

2024-04-26 11:24 来源：中国农业科学院植物保护研究所

近日，中国农业科学院植物保护研究所作物病原生物功能基因组研究创新团队利用RNA干扰技术获得了同时对四种病毒高抗的水稻转基因新种质。相关研究成果发表在《植物生物技术 (Plant Biotechnology Journal) 》上。

水稻黑条矮缩病毒、南方水稻黑条矮缩病毒、水稻条纹病毒和水稻齿叶矮缩病毒是我国水稻发生最严重的四种病毒，选用抗病品种进行防治是最经济有效的手段，目前水稻生产中只有抗条纹病毒的品种，其余三种病毒仍无有效抗病品种。RNA干扰是植物抵抗病毒侵染最重要的途径之一，以往通过RNA干扰技术获得的都是针对单一的病毒，尚无同时针对多种病毒的高抗水稻株系。

该研究利用RNA干扰技术在水稻中表达了针对四种病毒基因序列的双链RNA，从而获得了同时对四种病毒高抗的水稻转基因新种质。与野生型水稻植株相比，新种质展现出了对靶标病毒的极高抗性，同时在植株高度、抽穗期和粒形等农艺性状方面并没有明显差异。该研究展示了RNA干扰技术在作物抗性定向改良中的巨大潜力，为培育广谱高效的抗病毒作物提供了有效的思路与途径。

该研究得到国家重点研发计划、现代农业产业技术体系等项目的资助。

[网站首页](#) | [网站声明](#) | [联系我们](#) | [关于我们](#) | [网站地图](#)

主办：甘肃省农业农村厅 承办：甘肃省农业信息中心 地址：兰州市城关区平凉路106号

甘公网安备 62010202000101号 陇ICP备05003401号 网站标识码：6200000065

