
双生病毒传播机制：靠运动蛋白在细胞间移动

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/18729.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

双生病毒传播机制：靠运动蛋白在细胞间移动。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在《中国科学—生命科学》(Science China-Life Sciences)上发表了研究论文，该论文揭示了番茄黄曲叶病毒编码的新蛋白V3可以沿着细胞质内的微丝到达胞间连丝并促进病毒在细胞间的移动。

双生病毒是一类世界范围内广泛发生的单链环状DNA病毒，已在全球经济和粮食作物上造成严重危害。番茄黄曲叶病毒是我国和世界番茄上危害最严重的病毒。

该团队的前期研究发现，双生病毒基因组编码大量具备特殊细胞器定位的小蛋白，其中番茄黄曲叶病毒编码的新基因V3为定位于高尔基体，为RNA沉默抑制子。

深入研究表明，V3具备胞间连丝定位，通过使用微丝marker及相关抑制剂发现，V3在细胞质内沿着微丝高速运动，并可以促进病毒在细胞间的移动，具备运动蛋白的一系列特征。V3是促进双生病毒进行细胞间运动的新蛋白。该研究拓展了对双生病毒运动机制的认知。

中国农业科学院植物保护研究所博士后龚攀为论文第一作者，李方方研究员和周雪平教授为论文共同通讯作者。该研究得到国家自然科学基金重点项目和面上项目的资助。(来源：中国科学报李晨)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s11427-021-2063-4>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：李方方等 来源：《中国科学—生命科学》

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发