

收藏本站 设为首页

English 联系我们 网站地图 邮箱 旧版回顾



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

[首页](#) [组织机构](#) [科学研究](#) [人才教育](#) [学部与院士](#) [资源条件](#) [科学普及](#) [党建与创新文化](#) [信息公开](#) [专题](#)

搜索

[首页](#) > [传媒扫描](#)

【中国科学报】真菌毒素生物合成分子获重要进展

文章来源: 中国科学报 丁佳 发布时间: 2015-10-27 【字号: 小 中 大】

我要分享

记者日前从中国科学院植物研究所获悉, 该所田世平研究组在真菌毒素生物合成的分子基础方面取得重要进展, 相关研究成果近日作为封面文章发表在《分子植物与微生物互作》上。

科研人员对扩展青霉和意大利青霉两种青霉菌进行了全基因组测序, 比较基因组学分析发现, 扩展青霉的次生代谢基因组非常发达, 包含55个次生代谢基因簇, 数量相当于意大利青霉的两倍。进一步研究发现, 扩展青霉中含有一个完整的棒曲霉素合成基因簇, 该基因簇由15个基因组成, 编码11个催化酶、3个转运蛋白和1个特异性转录因子。与之相比, 意大利青霉基因组仅含有3个棒曲霉素合成相关基因, 因此不能产生棒曲霉素。

该研究结果为进一步解析棒曲霉素生物合成调控的分子机制以及青霉属真菌寄主专化性等生物学问题奠定了基础。

据了解, 病原真菌一方面可引起果实腐烂造成巨大的经济损失, 另一方面会产生真菌毒素威胁人类健康。近年来, 真菌毒素诱发的食品安全问题越来越受到世界各国关注。由扩展青霉产生的棒曲霉素是造成果蔬及其加工制品污染的重要真菌毒素, 然而棒曲霉素生物合成的分子基础及其调控机制并不清楚。

(原载于《中国科学报》2015-10-27 第1版 要闻)

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

中科院与铁路总公司签署战略合...

中科院与内蒙古自治区签署新一轮全面科...
发展中国科学院中国院士和学者代表座...
中科院与广东省签署合作协议 共同推进粤...
白春礼在第十三届健康与发展中山论坛上...
中科院江西产业技术创新与育成中心揭牌

视频推荐

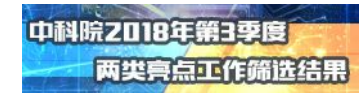


【新闻联播】“率先行动”
计划 领跑科技体制改革



【新闻联播】伟大的变
革——庆祝改革开放40周年
大型展览 中国制造: 从大
国重器到智能科技

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864