



作者: 黄辛 来源: 中国科学报 发布时间: 2018/4/26 9:08:36

选择字号: 小 中 大

## 我国科学家破译青蒿 “基因密码”

本报讯（记者黄辛）上海交通大学长江学者特聘教授唐克轩研究团队历时5年多，完成了青蒿复杂基因组的测序，并完成了多个组织部位的转录组遗传信息发掘，为青蒿乃至菊科植物的基础研究、品种选育打下了基础。相关研究成果近日在线发表于《分子植物》。

据悉，上海交通大学联合西南大学、国家人类基因组南方研究中心等单位对经该研究团队多年选育的高产青蒿素青蒿品种——沪蒿1号进行了全基因组测序、组装、注释及相关分析，测序共产生450 Gb的庞大数据，测序深度达到260倍左右，共组装出了约1.74 Gb基因组总长，预测鉴定出了63226个编码蛋白基因，属于基因数量较多的物种之一。

研究发现，整个基因组中存在大量重复序列（高达61.57%），这可能是整个菊科植物基因组普遍较大且较为复杂的原因，青蒿中还存在许多菊科特有的基因家族及基因。

该研究团队建立了能够高效促进青蒿素合成途径整个代谢流的上、中、下游多基因转化策略，成功培育出了高产青蒿素的代谢工程改良青蒿品种，其青蒿素的含量达到了叶片干重的3.2%左右。

高产青蒿新品种计划在国内和非洲同步推广，研究团队已将部分高产青蒿素的代谢工程品种在马达加斯加进行科研试种。唐克轩表示，希望未来几年该高产青蒿素品种能在非洲大规模种植，大幅提高青蒿素产量及有效降低青蒿种植成本。

该团队发现，青蒿素类化合物与他汀类药物联用，通过不同的作用机制，产生了显著的增效减毒效果。两药联用，可使他汀类药物的使用剂量降低一半，但获得了更大幅度的降脂效果，同时显著降低了他汀类药物的肝毒性，该成果有望在近期开发成为针对他汀不耐受人群的降脂新药。

《中国科学报》（2018-04-26 第1版 要闻）

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论，请点击 [\[登录\]](#)



- 相关新闻      相关论文
- 1 中科院一批高科技项目亮相上交会
  - 2 中兴之危，中国“芯”机？
  - 3 697人获全国五一劳动奖章
  - 4 郑永飞院士解读习近平科技创新思想
  - 5 叫停“黑飞”无人机有“办法”了
  - 6 世界知识产权日来了 在网络上如何避免侵权
  - 7 安徽欧美同学会成立 潘建伟任第一届理事会会长
  - 8 我国将出台重点区域大气污染防治攻坚行动方案



- 一周新闻排行      一周新闻评论排行
- 1 《科学》发表上海大学量子物质研究突破性成果
  - 2 科研领域“××之父”称呼是否有滥用之嫌
  - 3 三部委印发高校加快“双一流”建设指导意见
  - 4 中科院发现衰老诱发神经退行性疾病分子机理
  - 5 南方医科大学党委常委、副校长胡炜被双开
  - 6 王恩哥院士和丁洪研究员获国际材料科学奖
  - 7 “双一流”建设的攻略来啦！
  - 8 北大2018级博士研究生试住住宿申请制
  - 9 频摘国际奥数金牌，中国为何还未获菲尔茨奖？
  - 10 她养育87个孩子，20个考入北大清华
- [更多>>](#)

- 编辑部推荐博文
- 2018基金完整数据查询分析+资助统计系列报告
  - 留德2年感悟
  - 从第一作者 / 通讯作者看科学家的合作角色
  - 女博士生娃那些事
  - 飞机杀手—可怕的风切变（原创·时评·科普）
  - 大声朗读你的论文
- [更多>>](#)

论坛推荐

- AP版数理物理学百科 3324页
- 物理学定律的特性 feynman
- 波恩的光学原理
- 弦论的发展史
- 时间与物理学
- 矩阵分析 霍恩 (Roger A. Horn) 著

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783