

作者：艾启平 范敬群 来源：中国新闻网 发布时间：2009-4-22 14:58:38

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

PNAS：熊立仲小组发现水稻抗旱性调控基因

OsSKIPa基因在植物体内表达水平可显著影响水稻抗旱性

华中农业大学科研人员日前成功分离出一个对水稻抗旱改良有显著作用的基因OsSKIPa。科研人员研究表明，提高此基因在植物体内表达水平可以显著提高水稻抗旱性，缺水的戈壁滩今后也将可能种植水稻。

此项成果近日发表在国际权威学术杂志美国《国家科学院院刊》(PNAS)上。文章通讯作者为华中农业大学生命科学技术学院熊立仲教授，第一作者为该院研究生侯昕。熊立仲为该校国家水稻创新团队成员，主要从事“抗逆基因的功能鉴定与利用”研究。

熊立仲教授介绍说，OsSKIPa基因是通过基因芯片技术和转基因技术筛选得到的众多候选基因中的一个。实验显示，在干旱条件下，对照组水稻幼苗的存活率为百分之二十至百分之五十，转入OsSKIPa基因的实验组幼苗的存活率为百分之八十以上；在成熟期，实验组的产量和结实率比对照组提高了百分之二十左右。

该研究表明，OsSKIPa基因会调动其它水稻抗旱基因的表达，从而增强水稻细胞的活力，提高水稻在缺水条件下的生存能力，降低干旱引起的产量损失。这种类似触发链式反应的独特作用机制以前从未在水稻研究中发现过。进一步研究还表明，水稻、人和酵母三类生物中的SKIP(OsSKIPa的同源基因)蛋白具有完全不同结合蛋白，这种唯一性和特异性对基因进化和新抗旱基因的发掘具有重要意义。

熊立仲表示，水稻抗旱作用是众多抗旱基因共同表达的结果。此项成果是利用反向遗传学的方法初步鉴定出了水稻抗逆性相关基因OsSKIPa的功能，加深了对水稻抗逆分子机制的了解。同时，该基因的发现也对抗逆分子育种改良水稻品种有着重要的潜在价值。

[更多阅读](#)

[PNAS发表论文摘要（英文）](#)

发E-mail给：



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

相关新闻

[中美联手研究水稻新基因](#)
[云南省农科院成功选育19个粳稻新品系](#)
[湖南大学4000万寻找水稻“高产低耗”基因](#)
[PNAS：古中国种植粟早于水稻](#)
[绿色超级稻：张启发院士的十年构想](#)
[《科学》：考古学家揭示中国浙江地区水稻驯化进程](#)

一周新闻排行

[基金委公布对贺海波、吴理茂的处理决定](#)
[NIH新设立高额资助计划](#)
[美9所大学收到神秘捐款](#)
[盘点十大最奇特杂交动物](#)
[世界数字图书馆问世 可通过互联网免费进入](#)
[上海大学一博导抄袭论文被免职 项目成果被撤销](#)

《爪哇稻及其亚种间杂种优势的研究》出版
我国研制成功新型开沟起垄式水稻直播机

在美30万中国留学生受到经济危机强烈冲击
中青报：除了文凭，还有什么能证明你是“名校生”