



ISAAA委托《中国生物工程杂志》编辑部进行《国际农业生物技术周报》(中文版)的编辑和发布

## 本期导读

2008-09-26

### 新闻

#### 全球

[科学家寻求特异性状培育抗气候变化作物](#)  
[国际水稻研究所呼吁再次加大农业投入](#)  
[物价上涨导致全球饥饿人口增加](#)  
[扩大CGIAR投资可能防止未来粮食危机](#)

#### 非洲

[西非农民将从生物技术棉花中获益更多](#)  
[肯尼亚农业部长呼吁为生物技术提供明确指导](#)  
[ICRISAT在尼日利亚重建研究中心](#)

#### 美洲

[玉米组织荧光标记](#)  
[核桃基因研究](#)  
[CSREES再次给予经费进行小麦染色体测序](#)  
[巴西批准两种新的转基因玉米品种](#)  
[植物通过产生阿司匹林来应对胁迫](#)  
[农业企业合作致力于低亚麻酸大豆的校准系统](#)

#### 亚太地区

[日本耐缺铁性水稻遗传修饰试验取得可喜结果](#)  
[澳大利亚加强伊拉克农业部门建设](#)  
[新西兰HortResearch和Crop & Food Research合并](#)

#### 欧洲

[植物长寿的秘密：茉莉酸和微小RNA](#)  
[EU SMARTCELL欧盟智川将把植物细胞用作作为制药工厂](#)  
[欧盟生物技术产业领导人长期稳定的生物技术政策](#)

#### 研究

[科学家发现玉米穗发育的关键基因](#)  
[研究人员发现调节植物疾病反应的一种蛋白质](#)  
[研究：蜜蜂可以成为转基因逃逸的媒介](#)  
[转基因水稻表达抗高血压蛋白](#)

[公告](#) | [文档提示](#)

[<< 前一期](#) |

## 新闻

### 全球

[\[返回页首\]](#)

#### 科学家寻求特异性状培育抗气候变化作物

全球作物多样性信托基金正对收集自21家农业研究机构的作物进行研究，目的是寻找能有助于农业应对气候变化潜在影响的性状。该基金在斯瓦尔巴特群岛建有著名的世界末日种子库，它将从对病害、干旱、盐性及极端温度具有自然抗性的基因库中对种子进行筛选。

基金执行董事Cary Fowler解释道：“在相同的土地上，我们的作物必需产生更多的食物，而且耗水量小，并且能产生更多能量。”他指出，有关重要性状可靠信息的缺乏严重阻碍了植物育种专家在作物鉴定方面的努力，有了这些信息，科学家就有可能培育出适于各种气候情况的作物，而这些气候情况正是未来几十年众多国家将要经历的。

科学家将对巴基斯坦的鹰嘴豆、小麦等进行筛选，寻找具有经济重要性的性状。他们还将对斯里兰卡的稀有椰子、秘鲁的甜红薯以及印度的香蕉等进行考查，分别寻找耐干旱和抗病虫害、耐盐性以及耐干旱性。

阅读新闻稿：<http://www.croptrust.org/documents/Press%20Releases/Trust%20grants%20release%20FinalSept08.pdf>

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

---

[[返回页首](#)]

## 国际水稻研究所呼吁再次加大农业投入

如果不对农业再次进行大规模投入的话，一个长期的危机即将来临。这些投入包括改进技术、发展基础设施、农业科学家和教师的培训与教育。上述警告是由国际水稻研究所（IRRI）董事会成员（BOT）在一次于菲律宾洛斯尼奥斯研究所总部召开的会议后做出的。

BOT主席Elizabeth Woods说，国际社会需要铭记两件事情：“第一，提高农业生产是保证人们能获取足够食物的唯一途径。第二，实现这一目标需要长期的努力。对农业研究而言，仅靠一年或两年的额外投入是不够的。为了保证通过研发不断改进技术，对农业进行持续的再投资是至关重要的。”

更多信息可Email联系IRRI的Adam Barclay: [a.barclay@cgiar.org](mailto:a.barclay@cgiar.org)

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

---

[[返回页首](#)]

## 物价上涨导致全球饥饿人口增加

据估计，目前新增7500万饥饿人口，导致全球已有9.23亿人口存在营养不良的问题。粮食价格高涨是导致这一问题的原凶，这使我们难以实现到2015年全球饥饿人口减半的千年发展目标。联合国粮农组织说，为了打破贫穷和饥饿的困境，我们必须保证那些最脆弱的人群能够获取食物，并帮助小生产者增加产出和收入。

FAO助理总干事Hafez Ghanem说：“高昂的食物价格对饥饿人口数量的这种影响已经造成了一种可怕的趋势。在过去十年里，世界变得更加富有，食物生产量也在增加，但饥饿人口却在增长。”

FAO新闻稿请见<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2008/1000923/index.html>

世界粮食安全委员会第34届会议将于2008年10月14-17日在意大利罗马举行，此次会议相关文档“世界食物安全和营养状况评估”可在以下网址下载：<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/014/k3175e.pdf>

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

---

[[返回页首](#)]

## 扩大CGIAR投资可能防止未来粮食危机

目前，一份名为“国际农业研究在粮食安全、降低贫困及环境中的作用：扩大CGIAR投资的潜在收益”报告出现在国际食物政策研究所（IFPRI）网站上。报告由Joachim Von Braum和他的同事共同撰写，其中估计了研究投入加倍可能会对农业生产、降低贫困及国际食物价格带来的影响，同时还根据CGIAR各中心调查制作了一份大规模研究投入最佳方案汇编。

报告表明，“如果投资翻倍的话，截至2025年玉米价格可降低67%，小麦价格降低56%，水稻价格降低45%，同时还能降低主要农业投入的单位生产成本。”因而增加农业研究开发投资可能在防止未来出现食物危机中发挥关键作用。另一方面，报告中给出了14个大规模研究投资最佳方案范例，各个范例中每5年的投资额度从1000万至1.5亿不等，涉及领域广泛，包括增加作物和牲畜系统的农业生产力、降低风险、提高食物营养质量、减缓气候变化和改善生态系统的弹性、加强种质资源的交流、以及提高市场信息和价值链。

下载报告：<http://www.ifpri.org/pubs/books/oc58.pdf>

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

## 非洲

[ [返回页首](#) ]

### 西非农民将从生物技术棉花中获益更多

根据布基纳法索进行的孟山都Bollgard II型棉花转田间试验估计，转基因品种种植者必能从该技术中获益。在低到中等鳞翅类害虫胁迫下，Bt棉花的产量增加15%，同时杀虫剂的使用量减少了2/3。

Bt棉花增产量转化为经济收益为79-154美元/公顷。俄克拉荷马州立大学的Jeffrey Vitale作了上述经济分析，他说，由于试验时害虫密度相对较低，因此计算数字可能被低估，实现的收益可能还会更高。在试验期间，*Helicoverpa armigera* 的最高密度仅为4,096只/公顷，而布基纳法索平常实际耕种条件下的密度为12000-17000只/公顷。

该研究使用的数据来自布基纳法索国家环境和农业研究所（INERA）在Bobo Dioulasso市附近的Farako-Ba及Fada N'gourma市附近的Kouaré开展的Bollgard II Bt棉花试验。试验中种植当地品种FK-37和STAM 59 A进行对照。

文章全文请见<http://crop.scijournals.org/cgi/content/abstract/48/5/1958>。

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[ [返回页首](#) ]

### 肯尼亚农业部长呼吁为生物技术提供明确指导

肯尼亚农业部长William Ruto在肯尼亚内罗毕举行的非洲生物技术大会上发言称“希望看到所有的非洲国家均为生物技术开发和应用采取有利的政策和管理框架。这也将促进私营部门的成长，加强跨境贸易，并加快非洲与全球生物经济的融合。”

这次大会旨在召集主要利益相关者，共同对生物技术这样一个重要的农业工具进行讨论。会议由非洲生物技术利益相关者论坛、非洲联盟及其他合作伙伴共同发起。Ruto呼吁与会者确保“此次会议能为非洲开发和应用这一日益有利的技术提供一个明确的指导。”

会议期间提交的论文请见<http://abneta.org/congress/>

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回页首](#)]

## ICRISAT在尼日利亚重建研究中心

国际半干旱热带地区作物研究所（ICRISAT）将再次在尼日利亚将建立研究中心。ICRISAT曾在1987年在尼日利亚卡诺市设有一个研究中心，近日该研究所与尼日利亚农业研究委员会（ARCN）达成了一个新的谅解备忘录（MOU）。ICRISAT所长William Dar和ARCN执行主席 Abubakar签署了这一备忘录，这将有助于研究中心的重新建立。此次合作有望能加强尼日利亚的研究项目，确保科学家间的相互合作，推动种质、育种材料、科学信息和技术交流，还将注重能力发展。需要特别指出的，区域研究和培训项目将致力于西非和中非地区的高粱、小米及自然资源的管理。

详情请见<http://www.icrisat.org/Media/2008/media23.htm>

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

## 美洲

[[返回页首](#)]

### 玉米组织荧光标记

美国农业部农业研究局报告称，表达了绿色荧光蛋白（gfp）基因的转基因玉米将有助于研究植物的三个不同的组织：胚芽、胚乳和外层硬皮。gfp蛋白最先是从小水母中分离得到的，目前它是动植物研究中一个有用的标记物。

在这项研究中，研究人员将gfp基因引入玉米中，并使它在不同转基因品系种子的三个主要部位进行表达。利用一个玉米组织荧光发射测量设备，研究人员对种子的不同部位进行解剖，在这一过程中利用荧光的基线水平来对不同组织进行区分。该项技术有助于各种组织鉴定，在过去组织鉴定是一个昂贵、耗时的过程。

详情请见<http://www.ars.usda.gov/News/docs.htm?docid=1261>

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回页首](#)]

### 核桃基因研究

对于育种专家而言，遗传标记已被证明是作物改良的一个有用工具。美国农业部农业研究局（ARS）和加州大学戴维斯分校的科学家已着手一项研究，旨在鉴定基因标记用以研究核桃树的基因组成。利用遗传标记方法，在幼苗时期便可鉴定核桃的饱满度、成熟及抗疾病等性能，从而能节省宝贵的时间，因为核桃树需要几年的时间才能结果上市。这些标记还将会在官方收集的1600多种核桃树基因组成鉴定方面发挥重要作用，目前这一项目由ARS遗传学家Mallikarjuna Aradhya管理。

详情请见<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2008/080919.htm>

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回页首](#)]

## CSREES再次给予经费进行小麦染色体测序

美国农业部州际研究、教育与推广局 (CSREES) 宣布再次给予堪萨斯州立大学 (KSU) 资金支持, 用以完成小麦染色体3A物理图谱研究。CSREES称, 追加的100万美元资金将帮助研究人员在2010年8月完成图谱绘制工作, 获得染色体上的大约5400个基因。届时, 科学家将能利用该图谱对穗发芽、铝毒、镰刀赤霉病和枯斑病等抗性基因, 以及其它与产量、质量及人类健康相关性状基因进行分离和克隆。

CSREES曾于2006年授予堪萨斯州立大学Bikram Gill研究小组100万美元资助进行试点项目, 研究利用cytogenetic stocks和染色体流式细胞仪对小麦进行基因物理图谱绘制和测序的新方法。

详情请见[http://www.csrees.usda.gov/newsroom/news/2008news/09241\\_wheat\\_chromosome.html](http://www.csrees.usda.gov/newsroom/news/2008news/09241_wheat_chromosome.html)

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回页首](#)]

## 巴西批准两种新的转基因玉米品种

巴西国家生物安全委员会 (CTNBio) 近日批准孟山都的Roundup Ready 2玉米和Syngenta公司的GA21玉米在该国进行商业化种植。两种转基因玉米均对除草剂草甘膦具有抗性。随后国家生物安全理事会 (CNBS) 和农业部可能会就某些社会和经济因素进行审查。

Roundup Ready 2和GA21连同其它三种转基因玉米于2007年通过CTNBio审核。生物安全委员会还在上个月批准拜耳公司的转基因棉花进行商业化种植。在CTNBio的决策委员中, 有16票赞成, 3票反对, 1票弃权。

阅读新闻稿<http://agenciact.mct.gov.br/index.php/content/view/49219.html>

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回页首](#)]

## 植物通过产生阿司匹林来应对胁迫

阿司匹林几乎出现在每个人的医药箱里, 它不仅能缓解头痛, 同时还有证据表明能降低心脏病和中风的发病几率。事实表明, 植物会在胁迫条件下产生自身独特的阿司匹林。美国大气研究中心 (NCAR) 的科学家偶然发现植物能在胁迫条件下产生甲基水杨酸, 这是乙酰水杨酸或阿司匹林的一种化学形式。

研究带头人Thomas Karl说, 阿司匹林类化合物能触发特定蛋白质的形成, 增强植物的生化防御, 减少自身损害。这位科学家还推测, 受胁迫的植物会分泌甲基水杨酸, 以此向周围植物发出存在威胁的警告。“这些发现证明植物之间在生态系统级别上存在相互沟通,” NCAR科学家、该研究合作者Alex Guenther说, “植物似乎具备通过大气进行沟通的能力。” 研究人员从未在环境中检测到甲基水杨酸, 也未证实植物会到大气中释放大量的化学物质。

Karl说, 农民、森林管理员及其他人员或许可以通过监测甲基水杨酸获得有关疾病、虫害或其它胁迫的早期征兆。

详情请见<http://www.ucar.edu/news/releases/2008/plants.jsp>, 文章由Biogeoscience出版, 全文请见<http://www.biogeosciences.net/5/1287/2008/bg-5-1287-2008.html>

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回页首](#)]

## 农业企业合作致力于低亚麻酸大豆的校准系统

福斯、孟山都和先锋Hi-Bred通力合作, 提供加强版校准系统, 该系统可以提供实时数据, 能在交易过程中辨别出低亚麻酸大豆与商品大豆。附加数据已添加到2007年引入的行业标准校准系统。

低亚麻酸大豆是生产无反式脂肪植物油和其他产品的来源。快速的评估, 使依靠低亚麻酸大豆赚钱的种植者获益, 并能在粮食交付时协助进行评估质量。

查看文章, 请点击: [http://www.grainnet.com/articles/FOSS\\_Monsanto\\_and\\_Pioneer\\_Hi\\_Bred\\_Partner\\_to\\_Enhance\\_Calibration\\_System\\_for\\_Low\\_Linolenic\\_Soybeans-63531.html](http://www.grainnet.com/articles/FOSS_Monsanto_and_Pioneer_Hi_Bred_Partner_to_Enhance_Calibration_System_for_Low_Linolenic_Soybeans-63531.html)

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

## 亚太地区

[[返回页首](#)]

### 日本耐缺铁性水稻遗传修饰试验取得可喜结果

东京大学的科学家报告说, 耐缺铁转基因水稻品系的田间试验进展顺利。试验表明, 转基因方法增强水稻对铁缺乏的耐受性是可行的, 并有助于提高石灰稻土条件下的农业生产力。铁缺乏症是降低植物生长速度和作物产量的一种普遍农业问题。

转基因方法用于生产带有源自大麦的麦根酸家族植物铁载体 (MAs) 生物合成相关基因的水稻植株。MAs是禾本科植物分泌的螯合剂, 帮助根部吸收铁质。引入水稻品种Tsukinohikari的MAs相关基因包括*HvNAS1*, *HvNAAT-1A*, *HvNAAT-1B*和/或*IDS3*。

研究小组报告说, 每次转基因稳定遗传至少三代, 而且经检测, 对环境没有任何有害影响。田间试验在日本宫城的东北大学田间科学中心稻田隔离区进行。

浏览文章全文, 请到: <http://www.springerlink.com/content/m412wx750257h33l/fulltext.pdf>

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回页首](#)]

### 澳大利亚加强伊拉克农业部门建设

澳大利亚外交部长Stephen Miller会见了伊拉克外长Zebari, 会晤旨在加强对伊拉克的农业管理。通过澳大利亚国际农业研究中心 (ACIAR) 与澳大利亚国际开发署的合作, 澳大利亚将提供470万美元用于为期三年的农业研究和发展。澳大利亚将鼓励伊拉克

北部农民采取保守耕作方法，同时提供开发低成本、高产量的农场管理系统的专业技术，以减少土壤侵蚀，并为伊拉克农民引进新的作物品种和机械。

自2005年以来，澳大利亚科学家一直致力于与伊拉克科学家之间的能力建设联系。这个新项目将为90多位伊拉克科学家提供培训。

浏览新闻，请点击：[http://www.usaid.gov/pressroom/pressreleases/2008/08/20080820\\_01.htm](http://www.usaid.gov/pressroom/pressreleases/2008/08/20080820_01.htm)

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回页首](#)]

## 新西兰HortResearch和Crop & Food Research合并

根据科学和技术研究部部长Pete Hodgson透露，新西兰的HortResearch公司和Crop & Food Research已获得股东许可进行合并。这两家公司将于08年12月1号合并，合并后新公司更名为皇冠研究所。Hodgson说，这次“大胆和令人振奋的”的合并将使两家公司在很多重要领域的知识和专业技术得以结合，这些领域包括可持续生产、优势遗传学、智能育种以及食品和保健。HortResearch与Crop & Food Research是新西兰政府在1992年设立的10家皇冠科研院所之中的两家。

Crop & Food Research主席Rodney Wong说，合并能够带来潜在的新机遇和更大的利益。“这包括新西兰的园艺业和食品工业更强有力的质量研究。”

阅读新闻稿，请浏览：<http://www.beehive.govt.nz/release/crop+and+food+research+and+hortresearch+merge>

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

## 欧洲

[[返回页首](#)]

### 植物长寿的秘密：茉莉酸和微小RNA

位于蒂宾根的马普发育生物学研究所的科学家证实，某些小的基因片段，即所谓的微小核糖核酸（miRNA），可以调节植物的生长和衰老过程。这些小RNA抑制调节产生茉莉酸（JA）的某些转录因子，JA是植物衰老进程中的一种重要激素。他们的研究成果刊登在近期的《PLoS Biology》杂志上。

Detlef Weigel和他的同事调查了TCP家族转录因子对模式植物拟南芥生长和衰老的影响。以往证明对于限制叶片生长非常重要的TCPs是受小RNA miR319调节的。科学家们发现，植物中miR319的数量越高，产生的茉莉酸量越少，植物的生长期因此也越长。由于miRNA的数量可以由遗传方法控制，因此将来有可能培育出寿命更长、生长更快的植物。

阅读文章，请点击：<http://www.eb.tuebingen.mpg.de/news/formula-discovered-for-longer-plant-life>。下载文章请到：<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pbio.0060230>

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回页首](#)]

## EU SMARTCELL欧盟智川将把植物细胞用作作为制药工厂

由比利时、荷兰、西班牙和德国的生物技术研究所以及大学组成的European Consortium SmartCell欧盟智川全力合作，利用植物科学和其他相关学科研究分离和克隆的植物细胞中植物的代谢途径。这项知识将被用来开发次生代谢途径以大批量合成药品，并最终控制植物细胞制造所需的化合物。类似的策略已经在微生物中成功地用于生产药品。

该联盟将着重合成萜类，这类物质在自然界中由针叶树产生。萜烯衍生物，包括类固醇、薄荷脑、蒽酮和大麻，用于临床治疗。一旦成功，这项技术将被应用于设计和开发其他我们人们希望得到的化合物。

查看新闻稿详情，请点击：<http://cordis.europa.eu/>

[fetch?CALLER=EN\\_NEWS\\_FP7&ACTION=D&DOC=5&CAT=NEWS&QUERY=011c986d8807:2d02:5f0063f1&RCN=29895](http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS_FP7&ACTION=D&DOC=5&CAT=NEWS&QUERY=011c986d8807:2d02:5f0063f1&RCN=29895)

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回首页](#)]

## 欧盟生物技术产业领导人长期稳定的生物技术政策

近期结束的、在布鲁塞尔举行的欧洲生物技术产业论坛呼吁长期稳定的政策和可预测的监管环境。这次论坛由来自23个国家260个代表参加，与会者一致认为，要建立一个强有力、可持续的生物经济，应该有强有力的政策支持、可预见的监管环境和一个良好的沟通战略，以此提高公众认识。此外，还应当发展工业与农业领域的生物技术。

“欧洲的决策者可以做更多工作以支持工业生物技术部门。当把可行的农业生物技术发展到工业部门时产业化时，尤其需要决策层的一致性。决策者需要彼此合作建立一个缜密的政策框架，工业领域需要做出影响欧洲工人、农民和消费者的商业决策时就可以依靠此框架。”欧洲生物部秘书长Willy De Greef表示。

查看新闻稿更多细节，请浏览：

[http://www.europabio.org/articles/PR\\_Biotech%20industry%20leaders%20call%20for%20a%20consistent%20long-term%20policy180908.pdf](http://www.europabio.org/articles/PR_Biotech%20industry%20leaders%20call%20for%20a%20consistent%20long-term%20policy180908.pdf)

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回首页](#)]

## 研究

### 科学家发现玉米穗发育的关键基因

美国冷泉港实验室的David Jackson及其同事鉴定出一个在控制玉米植株发育中发挥关键作用的基因。研究人员发现，名为*spi1*的基因（稀疏花序）参与了玉米植物生长素的合成。众所周知，生长素可以控制植物器官发育和顶端优势。

科学家们发现，*spi1*的表达沉默会导致植物器官发育迟缓、有缺陷。植物器官初期被称为分生组织，是一种类似于动物体内干细胞的未分化细胞。据了解，分生组织产生于各种细胞合成生长素的相互作用以及它们之间的活动。

“我们的研究表明，玉米中的*spi1*在生长素合成中起主导作用，在植物科学家所称的花序发育中也至关重要--种子植物借助这一过程中的发芽来支持植物的开花，” Jackson说。

下载发表于PNAS杂志的文章，请点击：<http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0805596105>



更多信息，请浏览：[http://www.cshl.edu/public/releases/08\\_corn.html](http://www.cshl.edu/public/releases/08_corn.html)

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回页首](#)]

## 研究人员发现调节植物疾病反应的一种蛋白质

加州大学戴维斯分校的科学家们发现水稻中的一种蛋白质，这种蛋白质在调节植物抵抗传染病上发挥重要作用。加州大学戴维斯分校水稻遗传学家Pamela Ronald与其同事几十年来一直在努力研究水稻植株如何应对环境。他们发现有一种病原体识别受体(XA21)，控制植物内在免疫反应。发表于《PLoS Biology》的一篇文章中，研究人员鉴定了病原体识别受体XA21的负调节蛋白，将其命名为XB15。负调节蛋白防止植物的免疫反应过度，并确保只有当真正需要时才会对病原体进行免疫防卫。

携带变异XB15蛋白的水稻植株被证实增强了对白叶枯病的抵抗力。科学家们还发现，如果携带XA21抗病基因的水稻植株中过多产生这种蛋白，可能会损害植物抵御疾病的能力。

这一发现可能会为培育更强壮、更高产的水稻植株铺平道路，以更好地满足世界各地对大米的需求。

阅读完整文章请点击：[http://www.news.ucdavis.edu/search/news\\_detail.lasso?id=8778](http://www.news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=8778)

下载论文请点击：<http://biology.plosjournals.org/perlserv/?request=get-document&doi=10.1371/journal.pbio.0060231>

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回页首](#)]

## 研究：蜜蜂可以成为转基因逃逸的媒介

内罗毕发展研究所的科学家报告说，蜜蜂可能成为转基因作物向几千米之外的野生亲缘种逃逸的媒介。该研究小组利用昆虫传粉豇豆和无线电跟踪的木蜂*Xylocopa flavorufa*确定传粉行为及长途的花粉流动所蕴涵的意义。根据美国科学院院报(PNAS)发表的论文，研究起因是非洲即将释放的抗虫遗传修饰豇豆。

结果表明，木蜂的飞行范围是7.2公里左右。科学家们还发现，木蜂通常在一次觅食往返过程中(从出巢到返巢)访问两片野生豇豆枝叶和豇豆地。然而，结果表明花粉的运动超过几百米的概率很低。文章的共同作者Remy S. Pasquet说，由于无法保证试验田周围没有野生豇豆或杂草植物，通过地理距离严格隔离转基因植物可能是行不通的。

更多信息，请浏览：[http://www.alphagalileo.org/index.cfm?\\_rss=1&fuseaction=readrelease&releaseid=532341](http://www.alphagalileo.org/index.cfm?_rss=1&fuseaction=readrelease&releaseid=532341)；下载文章，请点击：[http://dx.doi.org/10.1073\\_pnas.0806040105](http://dx.doi.org/10.1073_pnas.0806040105)

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回页首](#)]

## 转基因水稻表达抗高血压蛋白

高血压是导致心血管疾病和脑中风的首要元凶，它困扰着世界上约10亿人。血管紧张素转换酶(ACE)是一个高血压病的一个关键酶；研究表明，抑制ACE的产生将使血压降低。东京大学科学家开发出了积累高水平的烟碱酰胺合成酶(NA)的转基因水稻

植株，NA是ACE的有效抑制剂。他们的研究成果刊登在近期《植物生物技术》杂志上。

科学家们发现，转基因水稻中的NA，对ACE抑制活性非常强大，即使与商用降血压多肽相比。

转基因水稻不仅可以作为一种改善人类健康的新型功能性食品，也可以减少公众对转基因作物食品的疑虑。选择标记基因的抗菌性已通过Cre/loxP DNA切除系统被删除。此外，转基因水稻与闭花受精突变型（关闭白花授粉）杂交，防止通过花粉扩散发生基因转移。

更多信息请浏览：<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-7652.2008.00374.x>

[ [发送好友](#) | [点评此文](#) ]

[[返回页首](#)]

## 公告

### 埃及的生物信息学入门课程

根据区域农业生物技术网络的工作计划，近东和北非地区农业研究机构协会（AARINENA）与农业遗传工程研究所（AGERI）和全球农业研究论坛合作，将于2008年11月23日至12月2日，在埃及吉萨的AGERI举行生物信息学初级培训课程。

查询关于这次培训的事宜，请发电子邮件至Dina El-Khishin博士：[khishin@ageri.sci.eg](mailto:khishin@ageri.sci.eg)。

### 约旦举行转基因食品国际会议

约旦技术中心将于2008年11月18-19日在约旦首都安曼勒子午线饭店举办第三次有关转基因食品的国际会议。会议主题包括拉丁美洲国家对生物技术的接受度和公众意见、生物燃料和生物技术以及食品工业中的生物技术。

如需会议详细资讯，请发电子邮件至埃及生物技术信息中心的Ismail Abdel Hamid：[ebicvision@yahoo.com](mailto:ebicvision@yahoo.com)

[[返回页首](#)]

## 文档提示

### 食品中异黄酮化合物数据库更新

最近美国农业部农业研究局（ARS）科学家David Haytowitz 和马里兰州贝尔茨维尔的营养数据实验室的Seema Bhagwat更新了食品中的异黄酮化合物数据库。新的数据库对近550种食品中的染料木素、黄酮、黄豆黄素等异黄酮化合物提供了分析值。异黄酮是首先发现于大豆中的类黄酮类的亚类，类黄酮具有温和的类雌激素特性以及可能降低某些慢性病风险的生物属性。新的异黄酮数据库可在以下网址查看：<http://www.ars.usda.gov/nutrientdata/isoflav>。

更多细节请浏览：<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2008/080923.htm>

### 生物技术通讯手册

由国际农业生物技术应用服务组织（ISAAA）出版的手册《弥合知识鸿沟：作物生物技术交流之经验》，对科学领域的交流，尤其是生物科技交流做出贡献。该手册通过农作物生物技术全球知识中心、生物技术信息中心（BICs）网络和科学传播专家的理论，提炼了作物生物技术交流的经验。

下载出版物，请到以下地址：<http://www.isaaa.org/kc/inforesources/publications/handbook/default.html>。为了节省下载时间，出版物被分为四部分。

Copyright © 2008 ISAAA

[Editorial Policy](#)