



# Crop Biotech Update

A weekly summary of world developments in agri-biotech for developing countries, produced by the Global Knowledge Center on Crop Biotechnology, International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications SEAsiaCenter (ISAAA).



社会公平的第一要素是保证所有人都能获得充足的食物

## 一百万妙手仁心 为了帮助十亿饥民



世界上拯救人类生命最多的人

**NORMAN BORLAUG**  
(March 25, 1914 – September 12, 2009)

### 成为拯救人类生命的一员！传播知识、对抗饥饿！

[了解详情](#)

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([www.chinabic.org](http://www.chinabic.org))

## 本期导读

2010-11-19

### 新闻 全球

[《国际农业生物技术周报》第四批幸运订阅者获奖名单](#)  
[转基因作物—农业生物技术市场上增长最快的领域](#)  
[粮食价格上涨导致全球进口总额将超1万亿美元](#)

[帮助谷物生产者适应气候变化的国家行动](#)  
[CSIRO科学家强调有效利用农田投入以提高生产](#)  
[孟加拉国环境与森林部部长支持生物技术](#)  
[杜邦公司与澳大利亚植物功能基因组研究中心扩大合作](#)

### 非洲

[非洲作物手册发布](#)  
[改变非洲农业的机遇](#)

### 欧洲

[EFSA更新转基因植物对环境影响的指导文件](#)  
[调查结果显示欧盟对生物技术的接受程度提高](#)  
[俄罗斯批准转基因玉米事件3272](#)  
[欧洲家畜业的竞争力](#)  
[BBSRC加强抗病粮食作物研究](#)

### 美洲

[新基因的发现有望加速植物生长](#)  
[生物学家鉴定出可控制植物体内有毒重金属累积的基因](#)

### 研究

[重组人体生长激素在转基因大豆中的表达](#)  
[科学家开发出更精确的小麦抗秆锈病基因标记](#)  
[拟南芥细胞壁形成有助于控制蒸腾作用](#)

### 亚太地区

[菲律宾参议员呼吁为国家发展大力促进农业](#)

[公告](#) | [文档提示](#)

<< [前一期](#) >>

## 新闻

### 全球

[《国际农业生物技术周报》第四批幸运订阅者获奖名单](#)

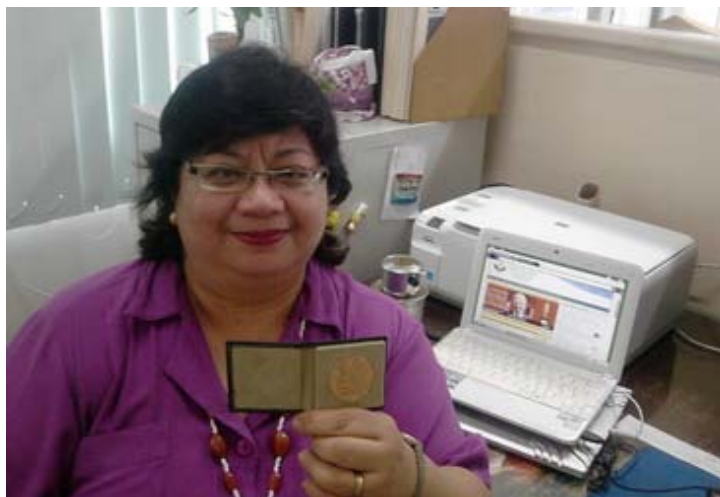
[\[返回页首\]](#)

在由ISAAA举办的作物生物技术知识运动中,第四批《国际农业生物技术周报》(CROP BIOTECH UPDATE)的获奖订阅者名单产生,他们是:巴西的VALQUÍRIA MICHALCZECHEN-LACERDA,美国农业部的JOHN FREEMAN和塞尔维亚农业、渔业与水管理部的MILORAD PLAVSIC。获奖者将各获得一枚NORMAN E. BORLAUG博士国会金奖章铜制品以及于今年12月31日颁发的精美笔记本电脑。截至今年年底,每周都会产生三枚奖章获得者。

本次“一百万双救援之手帮助十亿饥民”的知识活动旨在纪念NORMAN BORLAUG博士,他是1970年诺贝尔和平奖获得者、ISAAA的创始资助人。基于他的支持,ISAAA于2000年在菲律宾建立了全球作物生物技术知识中心,并在24个国家建立了活动节点-生物技术信息中心(BICS)。10年间,ISAAA及其全球BICS向全球人民传播作物生物技术知识及相关能力建设信息,帮助减轻发展中国家的贫困问题。

ISAAA每周通过编写和发布电子周报-国际农业生物技术周报(CBU)来共享作物生物技术知识。CBU概述了世界农业、食品和作物生物技术的最新进展,现在已向200个国家的85万订户传播了信息。ISAAA此次运动就是要在2010年12月31日之前将订户增至一百万人。

ISAAA邀请参与者推荐1-5条同事或同学的信息(越多越好),没有收费和义务,活动截至2010年12月31日。



参与本次活动请登录

<http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/invitepromo/cbu-promo.asp>

中文活动说明请见<http://www.chinabic.org/cn/201010.asp>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 转基因作物—农业生物技术市场上增长最快的领域

[ [返回首页](#) ]

全球产业研究者公司近日完成了一份“农业生物技术:全球商业策略报告”。该报告指出,转基因作物已成为农业生物技术市场上增长最快的领域,而遗传改良作物将战胜传统品种。目前最主要的转基因作物有大豆、棉花和玉米。据估计2015年全球农业生物技术市场产值将达到120亿美元。

这份研究分析全球农业生物技术市场的报告还指出:美国是全球最大的农业市场。报告预测,亚太地区将成为增长最快的地区,因为亚洲消费者能够接受更好质量的食物。除了对全球农业生物技术市场进行全面回顾,该报告还分析了近期的市场趋势、主要增长点、最新的产品、全球和各地区市场参与者概况等。

详情请见:

<HTTP://WWW.COMPANIESANDMARKETS.COM/MARKET-REPORT/AGRICULTURAL-BIOTECHNOLOGY-A-GLOBAL-STRATEGIC-BUSINESS-REPORT-396294.ASP>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 粮食价格上涨导致全球进口总额将超1万亿美元

[ [返回首页](#) ]

世界粮农组织近日向国际团体发布了一项警告,要求对2011年粮食进口价格的增长保持警惕。在其最新一期的FOOD OUTLOOK中,FAO强调,“全球粮食进口总额将超过1万亿美元,这将是2008年以来最高的花费。”

本次粮食价格的上涨被认为是由恶劣的气候、部分粮食出口国的政策调整以及近期市场波动所引起的。由于可预期的库存下降,尤

其是高粱将会减少35%、玉米减少12%、小麦减少10%,FAO呼吁各国加快重要谷物的生产。

新闻稿见:[HTTP://WWW.FAO.ORG/NEWS/STORY/EN/ITEM/47733/ICODE/](http://www.fao.org/news/story/en/item/47733/icode/)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 非洲

### 非洲作物手册发布

[ [返回首页](#) ]

“选择正确的作物和种子是至关重要的,必须既利于改善农村贫困和饥饿人口的生计,还能应对气候变化。为了达到这一目标,需要适时获得相应的种子和耕种工具。”FAO植物生产和保护部主任SHIVAJI PANDEY说。

为达到这一目的,FAO的专家制作了一份速查手册,用于指导非洲43个主要国家的农民如何将适合的作物种植在最适合的农业区域中。这些农业区域类型涵盖了从干旱地区到高山地区的所有类型。该手册还包括紧急情况的解决方案,如旱灾、水灾以及恢复因灾害而破坏的天然或人工环境。本手册涵盖了283个农业生态区域和130种作物,这将对农民、政府推广人员、非政府组织以及捐赠者有所帮助。

原文见:[HTTP://WWW.FAO.ORG/NEWS/STORY/EN/ITEM/47497/ICODE/](http://www.fao.org/news/story/en/item/47497/icode/)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 改变非洲农业的机遇

[ [返回首页](#) ]

非洲正面临三个可改变其农业现状、进入现代经济的机遇。在一本名为《新的收获》的书里,来自美国哈佛大学的作者CALESTOUS JUMA列举了以下机遇:科技进步、建立区域市场和一个全新的、能够带领非洲大陆经济发展的作物生产企业领导者的出现。

JUMA介绍了来自非洲和其他发展中国家的个案研究,从而得出政策和机构的改革将会促进非洲大陆农业创新的结论。作者对非洲国家如何以区域为基础联合发展提出了建议,即“发展地区知识和资源、利用技术革新、鼓励企业发展、增加农业产量、创造新市场以及改善基础设施。”

更多信息见:

[HTTP://WWW.OUP.COM/US/CATALOG/GENERAL/SUBJECT/POLITICS/AMERICANPOLITICS/SCIENCETECHNOLOGYENVIRONMENTALPO/?VIEW=USA&CI=9780199783199#REVIEWS](http://www.oup.com/us/catalog/general/subject/politics/americanpolitics/sciencetechnologyenvironmentalpo/?view=usa&ci=9780199783199#reviews)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 美洲

### 新基因的发现有望加速植物生长

[ [返回首页](#) ]

杜克大学基因组科学与政策研究所(IGSP)的科学家声称,一个单个基因将有可能成为生物能源植物——多年生牧草加速生长的解决办法。

多年生牧草,如柳枝稷和芒属(MISCANTHUS)是生物能源生产的最佳原料,但是这些植物至少需要两年的生长时间才可收割,原因是它们需要更长时间用于根系的发育。IGSP中心主任、系统生物学家PHILIP BENFREY与他的团队设计了一种基因组学的方法,可减少该类植物的生长时间,即鉴定一个可在细胞分化时“打开”的基因,并迅速将其关闭。他们发现了一个名为UPBEAT1(UBP1)的基因,该基因可控制涉及细胞分化和分裂的酶的表达。一旦该基因的活性受到影响,植物的根系将迅速生长并分裂出更多、更大的细胞。

更多信息见:[HTTP://WWW.DUKENEWS.DUKE.EDU/2010/11/GROWFAST.HTML](http://www.dukenews.duke.edu/2010/11/growfast.html)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 生物学家鉴定出可控制植物体内有毒重金属累积的基因

[ [返回首页](#) ]

由加州大学圣地亚哥分校JULIAN SHROEDER教授领导的生物学家团队近日发布了一系列科研成果。他们发现了一个基因家族,该基因家族可能是解开酵母和植物如何在植物细胞中积累有毒重金属和砷的问题的关键。

“重金属和砷污染物已成为了一个严重的环境问题,它们引起人类的癌症、痴呆以及其他健康问题。”SCHROEDER说,“通过标靶这些基因,我们可以将植物体内重金属积累在非食用部位,同时还能利用非食用植物积累更多的重金属以清除污染地区的有毒重金属。”

最初的研究结果表明,科学家们在裂殖酵母基因组中鉴定出一个可累积有毒重金属的基因。第二篇论文显示,该基因与拟南芥的一个基因家族很类似。第三篇论文报道,已鉴定出两个相关的重金属植物螯合物转运子。一旦在拟南芥中删除这个基因,这些转运子将不再将有毒重金属累积在植物液泡内。

更多信息见:[HTTP://UCSDNEWS.UCSD.EDU/NEWSREL/SCIENCE/11-10TOXICMETALS.ASP](http://UCSDNEWS.UCSD.EDU/NEWSREL/SCIENCE/11-10TOXICMETALS.ASP)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 亚太地区

### 菲律宾参议员呼吁为国家发展大力促进农业

[[返回首页](#)]

菲律宾参议员农业委员会主席FRANCISCO PANGILINAN强调,为各种农业问题寻求解决方案而制定更多大规模的政策是十分重要的。他认为,这些解决方案将有助于菲律宾在未来15年内成为发达国家。他是在2010年11月5日举行的菲律宾水稻研究所第25届年会上提出的上述观点。

“除非解决农业问题、提高农民和渔民的收入、保证食品安全和大米充足,否则我们无法成为发达国家。”PANGILINAN说。他同时向菲律宾水稻研究所致敬,称赞其“致力于保证国家大米充足”。他还补充,在执行高效的农业相关政策和绘制农业发展路线图过程中,只有在其他部门的帮助下,才能促进大米生产。一个多部门的计划工作组将在2011年1月成立,其主要任务是制定相关计划以改善大米生产,并提高农民收入。

“即使我们达到了大米充足的目标,而农民的状况没有得到改善,并不算完全打赢这场战争。我们不能忘记我们消费的谷物背后的事实。提高大米产量而不提高农民经济状况是极其错误的。”PANGILINAN说。

更多信息见:

[HTTP://WWW.PHILRICE.GOV.PH//INDEX.PHP?OPTION=COM\\_CONTENT&TASK=VIEW&ID=1](http://WWW.PHILRICE.GOV.PH//INDEX.PHP?OPTION=COM_CONTENT&TASK=VIEW&ID=1)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 帮助谷物生产者适应气候变化的国家行动

[[返回首页](#)]

一个名为“国家应对和缓解”(NAMI)的项目已经由澳大利亚政府发起成立了。项目参与者包括各级政府机构和私人企业,目的是帮助种植者适应气候变化。该项目共筹资490万澳元,“将为主要种植者提供工具以应对和调整气候变化的影响,并管理其排放物。”澳大利亚谷物研究与发展研究所项目主管PETER READING说。

四个项目将在澳大利亚的24个地区实施,将达到以下目标:

- 1、 联合种植者和顾问,设计具有地方特性、可适应气候变化的示范种植区域,以保持或提高当地土地的生产力;
- 2、 帮助建立应对和缓解气候变化的快速信息传递系统;
- 3、 评估不同耕种习惯对温室气体排放的影响;
- 4、 示范降低净温室气体排放(如一氧化二氮、甲烷),并提高土壤固碳能力的方式;
- 5、 提高谷物产业从业者有关减少温室气体排放政策方面的知识和意识,并示范如何实现。

原文见:

[HTTP://WWW.GRDC.COM.AU/DIRECTOR/EVENTS/MEDIARELEASES/?ITEM\\_ID=51EBDFDDDF555F595C4540C01BBBED27](http://WWW.GRDC.COM.AU/DIRECTOR/EVENTS/MEDIARELEASES/?ITEM_ID=51EBDFDDDF555F595C4540C01BBBED27).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### CSIRO科学家强调有效利用农田投入以提高生产

[[返回首页](#)]

在2010年11月15日新西兰CHRISTCHURCH市举行的“可持续农业中的食品安全”会议上,澳大利亚CSIRO的科学家MICHAEL ROBERTSON声称,澳大利亚和新西兰农民可种植作物与已种植作物间存在巨大差异。他提到,两国的农田生产物是一致的,但是对于农田的投入,如肥料、燃料、饲料和劳动力的投入一直在增长。

ROBERTSON博士对其同事提出的“作为研究者我们正在产生新技术、有效利用投入、减少产量差异中扮演重要角色。如何推广和应用这些项目而使新技术进入农田将显得至关重要”表示了质疑。他认为在未来30年内,农民们收集和领会相关农田活动的信息、与其他生产者和其他重要农业产业进行沟通的方式将发生重大改变。这将为改善农田生产及其他农业产业带来新的方式。

更多信息见:

[HTTP://WWW.CSIRO.AU/NEWS/MORE-EFFICIENT-USE-OF-FARM-INPUTS-KEY-TO-GROWTH.HTML](http://www.csiro.au/news/more-efficient-use-of-farm-inputs-key-to-growth.html).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 孟加拉国环境与森林部部长支持生物技术

[ [返回页首](#) ]

孟加拉国需要通过利用各类资源和国际合作,进行本国人力和基础设施建设,特别是集中力量进行生物技术研究、开发和推广,以改善国民的生活质量。该国环境与森林部部长MIHIR KANTI MAJUMDER博士在2010年10月25日举行的“执行国家生物安全纲要意见”会议上提出了以上观点。

MAJUMDER博士声称,21世纪是“生物技术主导的世纪,如果没有生物技术,人类将无法在剧烈变化的环境中应对食品短缺。”本次研讨会会有大约60位参与者,分别来自大学、研究所、非政府组织以及私人企业。

同时,南亚生物安全计划(SABP)组织了一个长达一周的培训,名为“来自转基因植物的食品安全评估”。这是由孟加拉国农业研究委员会同环境与森林部联合举办的。参加者包括生物安全核心委员会成员、科学家以及转基因食品生物安全评估方面的政策制定者。

了解更多孟加拉国作物生物技术发展情况请联系生物技术信息中心的KHONDOKER NASIRUDDIN博士:[NASIRBIOTECH@YAHOO.COM](mailto:NASIRBIOTECH@YAHOO.COM)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 杜邦公司与澳大利亚植物功能基因组研究中心扩大合作

[ [返回页首](#) ]

杜邦公司与澳大利亚植物功能基因组研究中心(ACFPG)近日宣布,双方从2005年开始的五年合作计划将延长到2015年。合作目标包括开发耐旱作物、减少氮肥使用以及改善玉米、大豆、水稻、小麦、油菜、高粱以及大麦的产量。

“先锋公司认为这样的合作者对未来的研发技术是极其有价值的,”杜邦农业生物技术副总裁JOHN BEDBROOK说,“我们双方都为合作感到高兴,而本次合作将致力于创新措施以应对全球生产力挑战。作为作物基因组研究的国际领导者,我们盼望双方的继续合作可以开发出更多的产品,给美国、澳大利亚以及全球种植者创造更多价值。”

ACFPG目前正努力改善谷物应对不同环境压力的耐受性,如干旱、炎热、高盐以及肥料毒性。

新闻稿见:

[HTTP://WWW.PIONEER.COM/HOME/SITE/ABOUT/TEMPLATE.CONTENT/HOME/GUID.55FDA650-3DB3-BFB7-F6A1-2EC87619E7BB](http://www.pioneer.com/home/site/about/template.content/home/guid.55fda650-3db3-bfb7-f6a1-2ec87619e7bb)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 欧洲

### EFSA更新转基因植物对环境影响的指导文件

[ [返回页首](#) ]

欧洲食品安全局转基因专门小组的专家已对应用转基因产品的环境评估指导文件进行了更新。该文件已被递交欧盟等待批准,用于评估转基因植物长期潜在影响以及对非靶标生物产生的可能后果。该文件严格按照“指令2001/18/EC”(针对GMOS谨慎环境释放)执行GMOS环境风险评估。本次更新是应欧盟委员会2008年的要求进行的。

EFSA举行了由多名科学家与欧盟各成员国代表、非政府组织以及转基因申请者组成的对话,对指导文件进行了讨论。草案已与今年早些时候提交给公众讨论、咨询。

原文见:[HTTP://WWW.EFSA.EUROPA.EU/EN/PRESS/NEWS/GMO101112.HTM](http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/gmo101112.htm)。指导文件下载

见:[HTTP://WWW.EFSA.EUROPA.EU/EN/SCDOCS/DOC/1879.PDF](http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/doc/1879.pdf)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 调查结果显示欧盟对生物技术的接受程度提高

[\[返回页首\]](#)

欧盟委员会民调中心2010年11月11日发布的调查结果显示,公众对生命科学和生物技术的认识水平呈现提高趋势。这项调查是在今年2月份开展的,结果显示80%的欧洲人支持或不反对生物技术。尤其是爱沙尼亚、瑞典和芬兰等国,他们均对生物技术持支持态度。调查还发现欧洲人渴望了解更多的生物技术知识。

EUROPABIO总干事NATHALIE MOLL对结果感到满意,她说:“这些发现让人很受鼓舞,这说明欧洲人已经认识到了生物技术在增进健康,提高寿命,提高清洁、绿色产品和加工方式,增强食品和能源安全性方面的诸多好处。尤其让我们高兴的是,人们强烈支持医药生物技术,并大力支持作物生物燃料和非粮食生物燃料。世界其他国家在过去14年里逐年加强农业生物技术推广,而欧洲则停滞不前。欧洲现在只采用了市场上出现的部分农业生物技术产品。因此,有效的宣传生物技术农业、粮食安全和经济领域中自然资源可持续利用中的优势具有至关重要的作用。”

详情请见[HTTP://WWW.EUROPABIO.ORG/PRESSRELEASES/GENERAL/PR\\_FINAL\\_EUROBAROMETER\\_PRESS\\_RELEASE\\_15NOVEMBER.PDF](http://www.europabio.org/pressreleases/general/pr_final_eurobarometer_press_release_15november.pdf).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 俄罗斯批准转基因玉米事件3272

[\[返回页首\]](#)

俄罗斯近日批准在国内将先正达公司的3272转基因玉米事件(EVENT 3272)用于饲料生产。EVENT 3272含有一种用于玉米燃料乙醇的淀粉酶,该淀粉酶可替代外加的微生物酶。

俄罗斯在今年4月份通过了这种作物的食用审批。目前该品种已在澳大利亚、新西兰、加拿大、日本、墨西哥、菲律宾和美国获得进口许可用于食品和饲料生产,并且加拿大已批准种植该作物。

详情请见[HTTP://WWW.BSBA.AG/BSBA/NEWSEN/ENTRIES/2010/11/15\\_RUSSIA\\_APPROVES\\_SYNGENTA%E2%80%99S\\_GM\\_MAIZE\\_EVENT\\_3272\\_FOR\\_FEED\\_USE.HTML](http://www.bsba.ag/bsba/newsen/entries/2010/11/15_russia_approves_syngenta_e2_80_99s_gm_maize_event_3272_for_feed_use.html)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 欧洲家畜业的竞争力

[\[返回页首\]](#)

粮食价格起伏不定对欧洲农业和家畜业造成一定压力。西班牙CATALONIA农业合作社家畜与饲料部负责人RAMON ARMENGOL JOSEPH ERRATA在合作社网站上探讨了提高家畜业竞争力,减少该行业不足之外的措施。

他提出的措施包括鼓励对新型转基因或非转基因谷物进行不受限制的研究和种植,从而提高生产力,改善营养质量,增强对病虫害的抗性。

另外一个紧迫任务是维护好粮食安全网络,确保发生危机或粮价不稳时有粮可用,确保各州农业政策的一致性。

详情请见[HTTP://FUNDACION-ANTAMA.ORG/COOPERATIVAS-CATALANAS-APUESTAN-POR-LOS-TRANSGENICOS-PARA-CONTROLAR-EL-PRECIO-DE-LOS-CEREALES/](http://fundacion-antama.org/cooperativas-catalanas-apuestan-por-los-transgenicos-para-controlar-el-precio-de-los-cereales/) [HTTP://WWW.AGRO-ALIMENTARIAS.COOP/1/1\\_4\\_1.PHP?ID=MTC4](http://www.agro-alimentarias.coop/1/1_4_1.php?id=MTC4).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## BBSRC加强抗病粮食作物研究

[\[返回页首\]](#)

英国生命科学研究基金生物技术委员会(BBSRC)作物科学倡议资助的作物研究项目在实现粮食安全和可持续农业所需要的植物育种和农业研究方面取得了进展。BBSRC提供了1330万英镑资助科学家开发新型作物品种。

研究人员于2010年11月11日在BBSRC对工作成果进行了汇报,包括了一种抗晚疫病品种的培育方法。来自英格兰作物研究所(SCRI)和DUNDEE大学的研究人员希望能在未来开发一种能对晚疫病和线虫病同时产生抗性的品种。WARWICK大学和先正达种子公司的研究人员则在开发抗病毒的卷心菜品种,他们已经找到了作物对芜菁花叶类病毒产生广谱抗性的遗传基础,这类病毒能对花椰菜、菜花、卷心菜、甘草、油菜等多种芸苔作物造成影响。

详情请见[HTTP://WWW.BBSRC.AC.UK/NEWS/FOOD-SECURITY/2010/101118-PR-DISEASE-RESISTANT-FOOD-CROPS.ASPX](http://www.bbsrc.ac.uk/news/food-security/2010/101118-pr-disease-resistant-food-crops.aspx)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 研究

### 重组人体生长激素在转基因大豆中的表达

[\[返回页首\]](#)

人体生长激素(HGH)在细胞周期和生长中发挥着重要作用。正常人体中该激素的分泌量会在20岁后减少,少年儿童缺少这种物质后导致垂体侏儒症。EMBRAPA遗传资源与生物技术研究所的NICOLAU CUNHA及其同事尝试在转基因大豆中生产HGH激素。这种大豆是科学家利用一种大豆组织特异性启动子亚组和热带亚洲草*COIX LACRYMA-JOBI*的信号肽开发的。

结果表明转基因大豆中具有生物活性的HGH激素占到了可溶性蛋白总量的2.9%。科学家进一步进行质谱确认了HGH激素的蛋白序列。这项研究表明,利用转基因大豆直接生产重组蛋白在商业化生物制药中是可行的。

文章内容见[HTTP://WWW.SPRINGERLINK.COM/CONTENT/164TU24563072228/FULLTEXT.HTML](http://www.springerlink.com/content/164TU24563072228/fulltext.html)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 科学家开发出更精确的小麦抗秆锈病基因标记

[ [返回首页](#) ]

SR2是一种在北美地区广泛使用的秆锈病抗性基因,考虑到这一基因对作物的广泛保护作用,CIMMYT也在多个小麦育种项目中利用了这一基因。但作物在这一基因作用下产生的抗性不是特别强,并且是一种隐性基因,所以在作物培育中很难进行筛选,因此需要一种DNA标记检测小麦中该基因的有无。

联邦科学与工业研究组织(CSIRO)科学家R. MAGO及其同事开发了一种酶切扩增多态性序列(CAPS)标记,与其它标记相比,该标记对基因位点具有特异性。这一标记对122种小麦品系中的115种给出了是否含有SR2基因的明确信息,其中不含有SR2基因的品系均被明确指出。因此可以认为这一标记具有很高的准确度,可以为抗锈病小麦开发者提供帮助。

文章摘要见[HTTP://WWW.SPRINGERLINK.COM/CONTENT/R180034820108307/](http://www.springerlink.com/content/R180034820108307/).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 拟南芥细胞壁形成有助于控制蒸腾作用

[ [返回首页](#) ]

BRISTOL大学科学家YUN-KUAN LIANG与其他科学家采用热成像技术寻找拟南芥中涉及蒸腾作用和蒸腾效率(TE)的特异性基因,他们发现细胞壁合成基因*CESA7*的新变体*ATCESA7<sup>IRX3-5</sup>*参与TE调节。与野生品种相比,*ATCESA7<sup>IRX3-5</sup>*变异株气孔宽度较少,因此叶子温度较高。与此同时,变化株的水分调节组织发生萎缩,保卫细胞尺寸也变小,这可能是因叶子发育期间缺水导致。另外,变异株的蒸腾效率高于野生品种。此项研究发现了与蒸腾作用相关的一系列新资源,同时也表明参与细胞壁合成的其它基因也会影响到水的利用效率。

详情请见[HTTP://ONLINELIBRARY.WILEY.COM/DOI/10.1111/J.1365-313X.2010.04362.X/ABSTRACT](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-313x.2010.04362.x/abstract)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 公告

[ [返回首页](#) ]

### ICAFS2011“在21世纪养活亚洲:建立城市-农村联盟”

2011年第一届亚洲粮食安全大会将于2011年8月10-12日在新加坡举行。会议组织者是新加坡南洋理工大学S. Rajaratnam国际研究院(RSIS)非传统安全(NTS)研究中心,以及菲律宾东南亚区域研究生学习与农业研究中心(SEARCA)。

本次大会主题是“在21世纪养活亚洲:建立城市-农村联盟”,将召集公立、私营和民间社团的参与者共同讨论粮食安全的四个基本方面:可利用性、可获得性、经济性、自然性。

大会由两部分组成:半天的粮食安全高层论坛(HLFFS)和两天的亚洲粮食安全大会(CAFS)。

会议注册和更多信息请登陆<http://www.rsis.edu.sg/nts/article.asp?id=163>

### 文档提示

[ [返回首页](#) ]

#### 分子生物学家数据库:基因卡

基因卡(Gene Cards)是**以色列Weizmann科学研究所**建立的一个人类基因组数据库。研究分子生物学的科研人员可以从中找到有用信息。3.04版正式开通<http://www.genecards.org/>,新闻请见

<http://www.genecards.org/index.php?path=/HTML/page/whatsNew>

«新水稻品种注册与推广一般性指导意见»发布

国际水稻研究所(IRRI)发布了«新水稻品种注册与推广一般性指导意见»,为水稻主产国的水稻品种测试、注册和推广过程提供了一个通用政策框架,也帮助农民加快获得新品种。

电子版请见<http://irri.org/knowledge/seeds>