



# 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 SEAsia Center (ISAAA).

[www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/](http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/)

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



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, 阅读全部周报请登录: [www.chinabic.org](http://www.chinabic.org)

## 本期导读

2012-08-24

### 新闻

#### 全球

[FAO 7月粮食价格指数攀升6%](#)

[FAO与G-20召开全球粮食态势讨论会](#)

[CGIAR征集民众反馈以制定下一步行动计划](#)

#### 非洲

[肯尼亚转基因标识法](#)

[非洲学者: 生物技术将促进非洲发展进入更高一层水平](#)

[埃及生物技术食品安全性研讨会](#)

#### 美洲

[加拿大批准避难所多性状Agrisure Viptera™ 3220 E-Z Refuge™种植](#)

[USDA支持推进可再生能源计划](#)

[加拿大油菜95%为转基因品种](#)

[墨西哥生物技术——提高产量, 减少杀虫剂使用](#)

[加州大学研究维生素B植物模型](#)

#### 亚太地区

[土耳其对农业生物技术的错误认识](#)

[泰国农业生物技术政策形成和实施进展缓慢](#)

[巴基斯坦棉花产量创新高](#)

[FSANZ寻求有关允许转基因油菜食品的公众评论](#)

#### 欧洲

[北爱尔兰解除马铃薯癌肿病限制](#)

[俄罗斯愿意发展农业生物技术](#)

#### 研究

[研究显示木薯褐条病害的RNAi衍生抗性](#)

[IRRI科学家开发磷高效水稻](#)

[研究者调查Bt蛋白在蜘蛛和猎物体内的积累情况](#)

#### 公告

[2012世界粮食奖Borlaug对话](#)

[可持续农业研讨会——我们是否需要现代生物技术?](#)

[小麦遗传学培训信息](#)

#### 文档提示

[有关转基因营养强化饲料作物的手册](#)

[生物技术Pocket Ks系列更新已上线](#)

[美国旱情监控点](#)

<< [前一期](#) >>

## 新闻

### 全球

#### FAO 7月粮食价格指数攀升6%

[\[返回页首\]](#)

联合国粮农组织 (FAO) 粮食价格指数 (衡量国际粮食商品价格每月变动的指标) 在经过三个月的下滑后攀升了6%。7月份平均指数为213点, 比上个月提高了12点。

FAO指出, 美国严重的干旱造成7月玉米价格上涨23%, 玉米作物经济不容乐观。从六月开始蔗糖价格飞速提高到324点, 提高了12%, 即34点。同时小麦也提高了19%。

然而, 7月粮食指数仍然比2008年3月的最高指数218.4点低5点。

FAO新闻请见:

[HTTP://WWW.FAO.ORG/NEWS/STORY/EN/ITEM/154266/ICODE/](http://www.fao.org/news/story/en/item/154266/icode/)

指数报告请见:

[HTTP://WWW.FAO.ORG/WORLDFOODSITUATION/WFS-HOME/FOODPRICESINDEX/EN/](http://www.fao.org/worldfoodsituation/wfs-home/foodpricesindex/en/)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## FAO与G-20召开全球粮食态势讨论会

[[返回页首](#)]

由全球20个经济大国包括欧盟组成的20国集团G-20将与联合国粮农组织（FAO）召开会议，讨论美国大面积旱灾有可能造成的危机以及对世界粮食供给的影响，避免重蹈2008年粮食价格飞涨的覆辙。

法国农业部一名官员表示，鉴于美国出现50年一遇的严重旱灾，如果情况需要，可以在9月召开应急方案论坛。

美国玉米和大豆价格已经上涨，如果干旱持续那么情况将会更糟，同时将影响作物出口价格。美国是全球玉米、大豆生产和出口第一大国，2011年产量占全球总产量的30%以上，出口量占40%以上。

国际粮食政策研究所表示，由于依靠这些粮食作为他们主要的日常能量来源，农业商品价格的高涨和波动会对发展中国家的贫困和弱势群体造成严重打击。

原文请见: [HTTP://WWW.BIGNEWSNETWORK.COM/INDEX.PHP?SID/208258477](http://www.bignewsnetwork.com/index.php?sid/208258477)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## CGIAR征集民众反馈以制定下一步行动计划

[[返回页首](#)]

国际农业研究(CGIAR)联盟协商小组向公众特别是利益相关者征集反馈意见，用于可持续农业发展策略与结果框架(SRF)草案。

CGIAR联盟目前正在筹备SRF提高行动计划，主要关注预测、优先权，以及CGIAR研究计划实施与系统水平结果的连接。该行动计划将影响CGIAR目前和将来的研究方向。由于该份文件的重要性，联盟希望在计划起草过程中得到利益相关者的反馈信息。

注册者将在9月第一周收到草案链接。2012年9月3-9日将进行草案讨论，之后在24-30日将对草案讨论会上提出的主要问题进行深入研究。

注册链接网址:

[HTTPS://DOCS.GOOGLE.COM/SPREADSHEET/VIEWFORM?FORMKEY=DDJ4VVL0BWHIDFKXNVZVAWFTVU1QZ1E6MQ#GID=0](https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?formkey=DDJ4VVL0BWHIDFKXNVZVAWFTVU1QZ1E6MQ#gid=0)

详情请见:

[HTTP://WWW.CGIAR.ORG/CONSORTIUM-NEWS/CGIAR-NEEDS-YOU-HAVE-YOUR-SAY-ABOUT-THE-FUTURE-DIRECTION-OF-OUR-RESEARCH/](http://www.cgiar.org/consortium-news/cgiar-needs-you-have-your-say-about-the-future-direction-of-our-research/)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 非洲

### 肯尼亚转基因标识法

[[返回页首](#)]

美国农业部海外农业局全球农业信息网（USDA FAS GAIN）近期报道了肯尼亚农业生物技术的情况，包括已经获得田间试验的事件名单，进口和转境，研发以及政府政策。特别对遗传改良（GE）标识进行了报道。2010年肯尼亚政府标准局（KEBS）公布了GE粮食、饲料和配料标识法规。

现行法规在修订2009年国家生物安全法的基础上制订了更为严格的标识法。偶然性非批准事件从5%下降到1%，只有在1%阈值时才能使用非GM标签，标签中GE成分和其他成分的标注字体应同样大小，且需要符合食品法典委员会（CODEX）CAC/GL 76 2011标准。

该标识法还规定了不超过2千万肯尼亚先令 (235300美元) 的罚款以及不超过十年的监禁, 严格监管与GM玉米生产国的贸易, 提高玉米价格, 降低饲料和养殖业供给。

新闻详见:

[HTTP://GAIN.FAS.USDA.GOV/RECENT%20GAIN%20PUBLICATIONS/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL\\_NAIROBI\\_KENYA\\_7-16-2012.PDF](http://GAIN.FAS.USDA.GOV/RECENT%20GAIN%20PUBLICATIONS/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL_NAIROBI_KENYA_7-16-2012.PDF)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 非洲学者: 生物技术将促进非洲发展进入更高层次水平

[[返回页首](#)]

非洲著名学者CALESTOUS JUMA教授呼吁非洲领导人接受科学与技术, 促进非洲发展进入更高层次水平。2012年8月14日, JUMA在肯尼亚公内毕罗的公开演讲上强调, 在接受科学创新如生物技术后, 非洲经济将有进一步的发展。

JUMA列举了目前科学研究证据, 表明许多国家在种植生物技术作物后经济得到提升。经过各种调查证实生物技术作物对人类健康和环境并没有任何负面影响后, 欧盟也可能放宽对生物技术的保守立场。他说: “生物技术作物或GM作物与其传统品种的风险程度类似。实际上, 有证据表明生物技术作物对环境有意想不到的正面效果。”

鉴于GM食品的法规要求, JUMA强调目前非洲实施的一些法规只是政治驱动, 它们的可持续性并没有经过深思熟虑。他总结到: “非洲是时候抛开雄辩浮夸, 正视科学证据, 意识到种植生物技术作物确实能带来利益。既然已经证实GM作物对人类和环境都没有不良影响, 那我们就应事不宜迟马上行动。”

演讲视频: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/USER/AFRICENTER/VIDEOS](http://WWW.YOUTUBE.COM/USER/AFRICENTER/VIDEOS)

详情请咨询: [JODHONG@ISAAA.ORG](mailto:JODHONG@ISAAA.ORG)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 埃及生物技术食品安全性研讨会

[[返回页首](#)]

2012年8月15日, 埃及生物技术信息中心(EBIC)举办了为期一天的“确保生物技术食品安全机制”研讨会。参会人员包括生命与社会科学研究人员, 私营部门, 媒体和学生。会议内容为GM技术趋势及其对埃及农业的影响。

美国食品药品监督管理局(FDA)国际计划办公室中东和南非区域负责人Layla Eeissa Batarseh博士阐述了FDA生物技术食品磋商流程框架。她说FDA 1992年政策文件规定, 新品种必须和传统品种一样安全。因此, 新品种需要和它们的传统品种进行比较评估。

她还强调, GE植物新品种的生物技术食品开发者应在商业化之前咨询FDA, 以保证任何安全或监管问题能提前妥善解决。FDA提供无偿咨询, 保证新产品的安全性。Batarseh博士认为, FDA能够帮助埃及实现GM作物安全商业化。



详情请见: <http://www.e-bic.net/>

或咨询: [nabdallah@e-bic.net](mailto:nabdallah@e-bic.net)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 美洲

### 加拿大批准避难所多性状**AGRISURE VIPTERA™ 3220 E-Z REFUGE™**种植

[ [返回页首](#) ]

加拿大食品检验局批准先正达**AGRISURE VIPTERA™ 3220 E-Z REFUGE™**种植，该品种具有双重抗虫模式，抵抗多种鳞翅目害虫和玉米螟。每份种子中含有**95%**的GM玉米和**5%**的非GM玉米。

2010年和2011年的田间试验表明，叠加性状可有效控制害虫，因此该品种成功通过审批。2013年该品种将在种植季限量提供。

详情请见：

[HTTP://WWW.SYNGENTA.COM/COUNTRY/CA/EN/MEDIA/PAGES/SYNGENTARECEIVESREGULATORYAPPR  
OVALOFAGRISUREVIPTERA3220.ASPX](http://www.syngenta.com/country/ca/en/media/pages/syngentareceivesregulatoryappraisalofagrisureviptera3220.aspx)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### USDA支持推进可再生能源计划

[ [返回页首](#) ]

美国农业部（USDA）发表声明，将支持29个州和关岛以及波多黎各的106个计划，推进可再生能源生产，提高能源效率。

USDA秘书TOM VILSACK说，这些计划是美国政府“全方位能源策略”的一部分，策略包括对传统及其他新型能源的扩大支持，旨在帮助农业生产者和农村小型商贩减少能源消耗和成本。

根据2008年实施的国家农业法案，项目资金归属USDA农村发展农业能源计划(Reap)。Reap为农业生产者和农村小型商贩提供资助和贷款，以减少能量消耗和成本，提倡在实际操作中使用可再生能源技术，展开可再生能源计划可行性研究。

详情请见：

[HTTP://WWW.USDA.GOV/WPS/PORTAL/USDA/USDAHOME  
?.CONTENTID=2012/08/0273.XML&NAVID=NEWS\\_RELEASE&NAVTYPE=RT&PARENTNAV=LATEST\\_RELEASES  
&EDEPLOYMENT\\_ACTION  
=RETRIEVECONTENT](http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentid=2012/08/0273.xml&navid=news_release&navtype=rt&parentnav=latest_releases&deployment_action=retrievecontent)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 加拿大油菜**95%**为转基因品种

[ [返回页首](#) ]

美国农业部海外农业局全球农业信息网USDA FAS GAIN近日报道，加拿大农业生物技术水平几乎与其邻国美国相当。据ISAAA数据，加拿大转基因作物种植面积在2010和2011年名列世界第五。

经调查，近期该国**80—95%**的油菜（1050万公顷）为转基因品种。其他转基因作物包括玉米，大豆和种植面积相对较小的甜菜。加拿大也种植三个性状叠加的玉米，能够耐除草剂，抗玉米螟和玉米根虫。

详情请见：

[HTTP://GAIN.FAS.USDA.GOV/RECENT%20GAIN%20PUBLICATIONS/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY  
%20ANNUAL\\_OTTAWA\\_CANADA\\_07-20-2012.PDF](http://gain.fas.usda.gov/recent%20gain%20publications/agricultural%20biotechnology%20annual_ottawa_canada_07-20-2012.pdf)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 墨西哥生物技术——提高产量，减少杀虫剂使用

[ [返回页首](#) ]

墨西哥棉花协会联盟(CMCA)认为，生物技术可以在提高产量，减少杀虫剂的使用上起到重要作用。美国农业部海外农业局全球农业信息网（USDA FAS GAIN）报道，CMCA文件指出由于使用GM种子，杀虫剂的使用减少了**50%**，产量也得到明显提高。根据2011/12行业信息，**85%**的耕种面积种植GM品种，平均产量为**8.55**捆/公顷，而传统品种只有**7.24**捆

／公顷。

然而在2011年11月，环境与自然资源部秘书处提交了一份草案，包括起源中心和玉米遗传多样性中心。若这份草案通过，将会阻碍墨西哥的GM玉米生产。虽然如此，墨西哥政府于2012年6月批准了25300公顷的转基因大豆商业化种植。

详情请见：

[HTTP://GAIN.FAS.USDA.GOV/RECENT%20GAIN%20PUBLICATIONS/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL\\_MEXICO%20CITY\\_MEXICO\\_7-19-2012.PDF](http://GAIN.FAS.USDA.GOV/RECENT%20GAIN%20PUBLICATIONS/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL_MEXICO%20CITY_MEXICO_7-19-2012.PDF)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 加州大学研究维他命 B 植物模型

[[返回页首](#)]

加利福尼亚大学研究人员正在研究数据库和计算机模型，分析植物在何处、如何生产维他命 B。利用虚拟植物指导育种计划可以帮助提高植物维他命含量。研究成果发表在《实验植物学》杂志上。

首席研究员ANDREW HANSON强调，研究者可以在实际植物试验前，利用模型测试各种不同提高维他命 B 的方法。他说：“维他命 B 途径随处可见，在合成生物燃料或者聚合物时需要来自于维他命 B 的辅助因子。”

密歇根州立大学生物化学与分子生物学教授DEAN DELLAPENNA补充道：“弄清植物维他命 B 合成途径将为研究人员提供知识和合成途径图，平衡主要作物中的维他命 B 含量。这对于单一摄取某种粮食作物的发展中国家人口来说至关重要。”

加州大学特别报道请见：[HTTP://NEWS.UFL.EDU/2012/08/22/VITAMIN-B/](http://NEWS.UFL.EDU/2012/08/22/VITAMIN-B/)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 亚太地区

### 土耳其对农业生物技术的错误认识

[[返回页首](#)]

在土耳其，农业生物技术依然处于引导阶段，面临许多反对的声音。一份由USDA FAS GAIN发布的报告将此原因归结为土耳其人对生物技术的误解，直接原因是2011年许多媒体和非营利组织（NGOS）发布了许多伪科学的文档。

然而，土耳其的生物安全法于2011年9月26日起生效，该国食品、农业和农牧部成立了一个独立的生物安全委员会，由学术界人士担任委员。食品进口商曾申请22种玉米、3种大豆、3种油菜、1种甜菜和1种马铃薯淀粉产品（均为转基因产品）作为食品和饲料进口，但仅有3种大豆和16种玉米获得饲料进口资格。为遵循欧盟案例，委员会允许未获得通过的饲料产品可以含有0.1%的非许可原料。

更多有关报告的内容，见：

[HTTP://GAIN.FAS.USDA.GOV/RECENT%20GAIN%20PUBLICATIONS/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL\\_ANKARA\\_TURKEY\\_7-13-2012.PDF](http://GAIN.FAS.USDA.GOV/RECENT%20GAIN%20PUBLICATIONS/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL_ANKARA_TURKEY_7-13-2012.PDF)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 泰国农业生物技术政策形成和实施进展缓慢

[[返回页首](#)]

据USDA FAS GAIN报道称，泰国是东南亚地区在本世纪初就农业生物技术进行多项研究和田间试验的国家之一。然而，由于反对团体强烈的声音和公众对此的不同看法，促使泰国政府发布了一项全面禁止转基因作物研究和田间试验的禁令。2007年解禁此禁令则需要对转基因管理条例进行全面回顾。

报告显示，生物安全法草案已由政府法律办公室最后检阅，准备提交部长内阁会议接受许可。一旦通过，那些繁琐复杂的要求，诸如所有生物技术田间试验和商业化均需通过内阁会议许可，都会被删除。报告称，政策的缓慢进展和公众的不合作态度将对泰国种子产业带来负面影响。

报告全文见：

[HTTP://GAIN.FAS.USDA.GOV/RECENT%20GAIN%20PUBLICATIONS/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL\\_BANGKOK\\_THAILAND\\_7-16-2012.PDF](http://GAIN.FAS.USDA.GOV/RECENT%20GAIN%20PUBLICATIONS/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL_BANGKOK_THAILAND_7-16-2012.PDF)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 巴基斯坦棉花产量创新高

[ [返回页首](#) ]

巴基斯坦在2012年度的棉花产量将击败2004年的1430万包，达到1500万包。截至本季度末，该国轧棉厂的到货记录已达1460万包。

巴基斯坦棉花产业联合会（PCGA）的双周报指出，PCGA主席AMANULLAH QURESHI认为丰收的最大原因是当年棉花产量高和种植了转基因抗BT棉花品种。相比去年同期，今年的记录提高了26.39%

全文见：

[HTTP://WWW.PABIC.COM.PK/PAKISTAN%20TO%20BEAT%20ITS%20OWN%20HIGHEST%20COTTON%20PRODUCTION%20RECORD.HTML](http://www.pablic.com.pk/pakistan%20to%20beat%20its%20own%20highest%20cotton%20production%20record.html)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## FSANZ寻求有关允许转基因油菜食品的公众评论

[ [返回页首](#) ]

澳洲新西兰食品标准管理局（FSANZ）首席执行官STEVE MCCUTCHEON要求公众就孟山都澳大利亚公司递交的转基因耐草甘膦油菜食品许可申请提交评论。FSANZ安全评估发现该产品对人体健康或安全无风险，而源自此油菜品系的食物于传统油菜食品一样对人体无影响。递交评论的截止日期是2012年9月27日。

新闻及相关文件见：

[HTTP://WWW.FOODSTANDARDS.GOV.AU/SCIENCEANDEDUCATION/MEDIACENTRE/MEDIARELEASES/MEDIARELEASES2012/17AUGUST2012CALLFORS5615.CFM.](http://www.foodstandards.gov.au/scienceandeducation/mediacentre/mediareleases/mediareleases2012/17august2012callfors5615.cfm)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 欧洲

### 北爱尔兰解除马铃薯癌肿病限制

[ [返回页首](#) ]

北爱尔兰农业与乡村发展部（DARD）部长MICHELLE O'NEILL宣布解除马铃薯癌肿病在该国多个农场的限制。马铃薯癌肿病是由真菌*SYNCHYTRIUM ENDOBIOTICUM*引起的，被欧洲委员会植物检疫法列为检疫对象。其病原体的休眠孢子能在土壤表面存活至少30年。

本次由DARD发起的解除限制的行为是基于一个对曾爆发马铃薯癌肿病地区为期十年的系统抽样和测试的结果。从2000年至2011年，由DARD派出的督察员实施了整个计划，包括扩大土壤抽样和在农业-食品和生物科学研究所（AFBI）植物病理学家指导下种植马铃薯块茎。结果显示，在600多个乡镇的750块地方实验用地中并未发现癌肿病的爆发，即使是那些以前曾经染病的土地。

DARD新闻见：

[HTTP://WWW.NORTHERNIRELAND.GOV.UK/INDEX/MEDIA-CENTRE/NEWS-DEPARTMENTS/NEWS-DARD/NEWS-DARD-140812-ONEILL-ANNOUNCES-LIFTING.HTM.](http://www.northernireland.gov.uk/index/media-centre/news-departments/news-dard/news-dard-140812-oneill-announces-lifting.htm)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 俄罗斯愿意发展农业生物技术

[ [返回页首](#) ]

根据USDA FAS GAIN关于俄罗斯农业生物技术的最新报告，俄罗斯已于2012年5月24日通过了俄罗斯联邦生物技术发展综合计划（BIO2020）。计划为2020年前创造以生物技术为导向的经济设立了目标，将与发达和发展中国家一起开发和利用生物技术。

然而，政府机构将如何处理转基因作物种植的生物安全许可尚未明确。在政府强力推动生物技术利用的背景下，反对转基因产品（GMO）的公众活动在2012年初势头减缓，而GMO标签也变得更加宽松。多个行动明确指示俄罗斯积极向生物技术靠拢的决心：2012年5月举行APEC'S生物技术高层政策对话；2012年7月俄罗斯开始实施2020国家农业发展计划。后者将生物技术作为

国家农业部技术发展和创新政策的优先对象。

报告全文见:

[HTTP://GAIN.FAS.USDA.GOV/RECENT%20GAIN%20PUBLICATIONS/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL\\_MOSCOW\\_RUSSIAN%20FEDERATION\\_7-19-2012.PDF](http://GAIN.FAS.USDA.GOV/RECENT%20GAIN%20PUBLICATIONS/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL_MOSCOW_RUSSIAN%20FEDERATION_7-19-2012.PDF).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 研究

### 研究显示木薯褐条病害的RNAI 衍生抗性

[ [返回首页](#) ]

木薯褐条病 (CBSD) 是热带非洲粮食安全的主要威胁之一。因此, 乌干达国家作物资源研究所的EMMANUEL OGWOK和同事一起, 利用源自乌干达木薯褐条病毒外壳蛋白序列的小分子干扰RNAs (SIRNAS) 技术, 培育了转基因木薯品种。SIRNA合成的品系在乌干达NAMULONGE地区的受控制土地上进行试验检验。

结果显示, 以种植六个月的植株地上部分的CBSD病斑为标准, 相对于非转基因对照, CBSD转基因木薯的病害发展延迟了三个月。逆转录PCR诊断确认了57%的对照植株叶片上存在CBSD病毒, 而转基因品系仅为0.5%。此外, 对照收获后的根茎已经明显地被坏疽感染, 而转基因品系的根茎感染率明显受到抑制, 大约有95%的植株未受影响。

以上实验结果有力地证实了可以利用RNAI 技术控制CBSD。

论文摘要见: [HTTP://ONLINELIBRARY.WILEY.COM/DOI/10.1111/J.1364-3703.2012.00812.X/ABSTRACT](http://ONLINELIBRARY.WILEY.COM/DOI/10.1111/J.1364-3703.2012.00812.X/ABSTRACT).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### IRRI 科学家开发磷高效水稻

[ [返回首页](#) ]

国际水稻研究所科学家发现了一个能使水稻长出更大更好的根, 从而帮助吸收更多磷的基因——*PSTOL1*。磷是粮食作物生产的一种重要营养元素, 因此开发磷高效作物对于保证粮食安全、减少化肥用量是十分必要的。

日本国际农业科学研究中心的MATTHYAS WISSUWA博士在水稻品种KASALATH中鉴定了一个与磷缺乏耐性相关的主要数量性状位点——*PUP1*。然后与国际水稻研究所的SIGRID HEUER博士领导的研究组合作, 发现了一个*PUP1*-特异的蛋白激酶基因, 他们命名为*PSTOL1*。

研究组还发现, 当种植在磷缺乏土壤时, *PSTOL1*在现代水稻品种中的超表达可以提高谷物产量。对此, 研究组进行了更多的分析, 发现该基因在发育早期促进了根的生长, 从而使植株吸取更多的磷和其他重要元素。

阅读摘要见: [HTTP://WWW.NATURE.COM/NATURE/JOURNAL/V488/N7412/FULL/NATURE11346.HTML](http://WWW.NATURE.COM/NATURE/JOURNAL/V488/N7412/FULL/NATURE11346.HTML); 新闻见: [HTTP://IRRI.ORG/INDEX.PHP?OPTION=COM\\_K2&VIEW=ITEM&ID=12275:UNDERGROUND-SOLUTION-T-O-STARVING-RICE-PLANTS&LANG=EN](http://IRRI.ORG/INDEX.PHP?OPTION=COM_K2&VIEW=ITEM&ID=12275:UNDERGROUND-SOLUTION-T-O-STARVING-RICE-PLANTS&LANG=EN).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 研究者调查BT蛋白在蜘蛛和猎物体内的积累情况

[ [返回首页](#) ]

来自瑞士AGROSCOPE的科学家MICHAEL MEISSELE 和 JORG ROMEIS进行了一项研究, 确定BT蛋白质在一种节肢食肉昆虫——*PHYLLONETA IMPRESSA* (以下用蜘蛛替代) 体内摄取和消亡的情况。一般的食肉昆虫如*P. IMPRESSA*蜘蛛, 当他们捕食那些食用BT作物的猎物时很容易暴露在BT蛋白中。

科学家将用BT玉米产品饲喂的玉米根虫或LACEWIG饲喂*P. IMPRESSA*蜘蛛。然后在一天后测量其体内BT蛋白 (CRY3BB-1) 浓度, 记录根虫体内浓度为55%, 而LACEWIGS体内为37%。五天后科学家们发现BT蛋白浓度显著减少 (90%), 这意味着急速排泄或消化, 或二者均有。他们还比较了8天后的浓度, 并公布了长期饲喂 (28-64天) 的数据。长期饲喂的浓度与短期的相似或稍低, 这意味着BT蛋白并未在研究对象体内积累。

研究论文见:

[HTTP://WWW.INGENTACONNECT.COM/CONTENT/ESA/ENVENT/2012/00000041/00000004/ART00035](http://WWW.INGENTACONNECT.COM/CONTENT/ESA/ENVENT/2012/00000041/00000004/ART00035).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 公告

### 2012世界粮食奖BORLAUG对话

[ [返回页首](#) ]

2012Borlaug对话将于2012年10月17-19日在美国爱荷华州得梅因举行。会议主题为“合作与重点：改变全球食品安全的议程”。对话将突出合作的作用和在面对饥饿威胁、通过推进前沿研究和在科学、教育和企业交叉点应用时的重要性。

对话将于世界粮食奖颁奖庆典一道，于2012年10月18日在爱荷华州议会大厦举行。此外，世界粮食奖将颁布首届实际研究与应用Norman E. Borlaug博士奖，奖金是由洛克菲勒基金会捐助的。

更多信息见：<http://www.worldfoodprize.org/index.cfm?nodeID=40881&audienceID=1>。下载2012Borlaug对话手册见：

[http://www.worldfoodprize.org/documents/filelibrary/documents/borlaugdialogue2010\\_/2012docs/2012a\\_nouncement\\_trifold\\_for\\_websit\\_A59D0F13C66AF.pdf](http://www.worldfoodprize.org/documents/filelibrary/documents/borlaugdialogue2010_/2012docs/2012a_nouncement_trifold_for_websit_A59D0F13C66AF.pdf)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 可持续农业研讨会——我们是否需要现代生物技术？

[ [返回页首](#) ]

瑞典皇家农林科学院 (KSLA)，瑞典皇家工程科学院 (IVA) 和瑞典种子联合会邀请感兴趣者参加一个开放的研讨会——“可持续农业——我们是否需要现代生物技术？”。研讨会将于2012年8月30日，星期四，在瑞典斯德哥尔摩市DROTTNINGGATAN 95B的皇家农林科学院举行。研讨会将推出著作《TOMORROW'S TABLE》夫妻作者RAOUL W. ADAMCHACK 和PAMELA C. RONALD的人物专题节目。

更多信息见：<HTTP://WWW.KSLA.SE/AKTIVITET/SUSTAINABLE-AGRICULTURE-DOES-IT-NEED-MODERN-BIOTECH/>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 小麦遗传学培训信息

[ [返回页首](#) ]

由生物技术与生命科学研究委员会 (BBSRC) 自主的小麦改良策略项目 (WISP) 为英国的谷物研究者、世界各地研究生、高级育种家、PHD学生和博士后提供了一个“小麦遗传学”的培训课程。课程将重点讲述JOHN INNES中心内WISP项目的遗传分析和风发应用。这一为期四天的课程将在JOHN INNES中心举行，内容包括室内讲课，实验室实际操作和适用于小麦遗传学项目的表型方法。

感兴趣者请联系：

<HTTP://NEWS.JIC.AC.UK/2012/08/TRAINING-OPPORTUNITY-TO-LEARN-ABOUT-WHEAT-GENETICS/>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 文档提示

### 有关转基因营养强化饲料作物的手册

[ [返回页首](#) ]

ISAAA发布了转基因营养强化饲料作物的手册Pocket K No.41。这份篇幅2页、简单易读的出版物介绍了各类饲料作物，如大豆、玉米、豆类、燕麦及其他，设计和修正改良其营养品质。出版物探讨了诸如提高蛋白质和氨基酸含量、改善脂肪酸和生物活性成分、改善基本营养成分、降低有毒物和反营养因子等内容。Pocket K或Pockets of Knowledge是可供人们随时阅读的、有关作物生物技术产品和相关问题的出版物。这一系列图书以简单易懂的形式和便于携带、易于分享的模式传播。

下载Pocket K 41见：



<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/41/default.asp>

## 生物技术**POCKET KS**系列更新已上线

[\[返回页首\]](#)

POCKET KS系列的更新版本已上线，目录如下：

[O AND A ABOUT GENETICALLY MODIFIED CROPS](#) 转基因作物的问题与答案

[PLANT PRODUCTS OF BIOTECHNOLOGY](#) 生物技术植物产品

[GM CROPS AND THE ENVIRONMENT](#) 转基因作物与环境

[BT INSECT RESISTANT TECHNOLOGY](#) BT抗虫技术

[HERBICIDE TOLERANCE TECHNOLOGY GLYPHOSATE AND GLUFOSINATE](#) 除草剂耐性技术：草甘膦和草铵膦

[GENETIC ENGINEERING AND GM CROPS](#) 遗传工程与转基因作物

[COMMUNICATING CROP BIOTECHNOLOGY](#) 作物生物技术的传播

国际农业生物技术应用服务组织 (ISAAA) 的POCKET KS是POCKET OF KNOWLEDGE产品，是有关作物生物技术产品和相关问题的口袋信息，由作物生物技术全球知识中心出版。这些出版物以简单易懂形式写成，并以PDF模式供下载和分享。

下载其他主题见：[HTTP://WWW.ISAAA.ORG/RESOURCES/PUBLICATIONS/POCKETK/](http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/).

## 美国旱情监控点

[\[返回页首\]](#)

内布拉斯加大学林肯分校发布了一个专注于监控美国旱情的网站。网站名称为“旱情监控”，列出的数据体现了联邦和大学科学家综合多重指标和影响的结果，用于检测和衡量本国的干旱事件。

访问网站见：[HTTP://WWW.DROUGHTMONITOR.UNL.EDU/](http://www.droughtmonitor.unl.edu/)