



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).



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)

本期导读

2009-5-29

新闻

全球

[经合组织生物经济和生物技术展望](#)

[GCDT和GIPB拨款支持气候适应性作物](#)

[印尼科学家开发抗虫生物技术大豆](#)

[费萨拉巴农业大学与阿里阿克巴集团合作进行生物技术研究](#)

[ICARDA与IDB签署农业研发谅解备忘录](#)

[CSIRO计划限制性释放转基因小麦](#)

非洲

[肯尼亚将在2011年商业化推广BT棉花](#)

[乌干达采用生物技术来防止作物减产](#)

[合作是非洲采用生物技术的關鍵](#)

欧洲

[德国农业生物技术圆桌会议](#)

[关于食品安全的进一步研究办法](#)

美洲

[拉丁美洲和加勒比海地区公共农业研究趋势](#)

[从雀麦草到免耕玉米：一个可持续性的转变](#)

[巴西审核通过BOLLGARD II棉花](#)

研究

[从转基因植物中获得HIV杀菌剂](#)

[用于单萜合成的新底物](#)

[软木脂在植物营养吸收中起重要作用](#)

[科学家发现能够抑制植物过度活跃免疫系统的蛋白质](#)

[研究者开发裂果抗性油菜研究取得新进展](#)

亚太地区

[科学家成功破译麻疯树基因组](#)

[菲律宾农业部副部长希望利用生物技术来减轻水资源和能源危机](#)

[公告](#) | [文档提示](#)

[<< 前一期](#)

新闻

全球

[\[返回首页\]](#)

经合组织生物经济和生物技术展望

生物技术科学能增加诸多产品和服务的价值，从而发展生物经济。生物经济能在改善健康、促进工农业生产、提高环境可持续性等方面做出重要的社会经济贡献。各国政府应当制定出与之相协调的政策决定，以此来挖掘生物经济的潜力并从生物技术革命中获益。上述观点引自经合组织(OECD)发布的“2030年生物经济展望：政策议程规划”。

该报告对生物技术应用，生物经济中研发基金、人力资源、知识产权及规章制度的作用进行了回顾，还预测了2030年可能出现的情形。目的是想说明政策选择与技术进步在影响生物经济方面的相互作用。

报告见http://www.oecd.org/document/38/0,3343,en_2649_36831301_42570790_1_1_1_1,00.html

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

GCDT和GIPB拨款支持气候适应性作物

全球作物多样性基金（GCDT）和作物培育能力建设全球合作伙伴计划（GIPB）向从事抗病、高产及耐气候变化作物培育的科学家提供了一笔资金援助。科学家们将对世界各地1500个作物基因库中保存的数百万个种子样品进行分析，从中寻找能使食物生产免受气候变化影响的优良性状。

GCDT执行主任Cary Fowler说：“我们支持科学家对植物基因库进行探索，寻找能使农业生产领先气候变化一步的自然性状。” GCDT-GIPB合作伙伴关系还得到了比尔和梅琳达·盖茨基金会的支持。

受资助人有：菲律宾的一些研究人员，他们寻找抗香蕉线条病毒的品种；寻找耐热珍珠粟品种的印度科学家；布基纳法索和南非的几位开发抗气候变化玉米品种的育种专家；智利的一些科学家，他们将野生土豆性状转移至栽培品种，从而使土豆能对青枯病具有抗性。

新闻稿请见http://km.fao.org/gipb/images/pdf_files/FinalResultAnnouncementPrebreedingGrantsGIPBwebsite_220509.pdf 完整的受资助人名单请见<http://www.generationcp.org/sp5/?da=09142800>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲

[[返回首页](#)]

肯尼亚将在2011年商业化推广BT棉花

肯尼亚Bt棉花专家Charles Waturu博士预计该国将在3年内实现Bt棉花商业化。目前肯尼亚农业研究所（KARI）已经对Bt棉花进行了大约5年的限制性田间试验。Waturu博士身兼KARI Thika中心主任，他对进行Thika地区Bt棉花试验地实况调查的农业部高级决策人员说，棉花生产迫切的需要生物技术棉花，它能抵抗病虫害带来的挑战，不会出现落桃现象。与20世纪80年代中期相比，目前肯尼亚的棉花产量下降了70%，从70000包下降至不足20000包。这使得肯尼亚不得不进口大约100000包来满足需求。

详情请联系Daniel Otunge d.otunge@cgiar.org 或Faith Nguthi博士f.nguthi@cgiar.org

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

乌干达采用生物技术来防止作物减产

乌干达畜牧业和渔业部部长Bright Rwamirama在“为非洲农民提供农业生物技术：联系经济研究与决策”会议开幕式上称，乌干达政府正加大现代生物技术实验室及人力资源方面的投资以提高农业生产效率。部长说：“在位于Kawanda的国家农业研究所，我们拥有一个设备齐全的国家农业生物技术中心，这是由总统Yoweri Museveni于2003年8月直接任命成立的。另外，我们正在国家作物资源研究所建设另一个实验室。”

目前，乌干达正对抗黑斑病香蕉、抗除草剂棉花及Bt棉花进行限制性田间试验（CFTs）。抗病毒玉米及木薯的试验也有望于近期开始。部长先生呼吁非洲国家将现代生物技术作为实现联合国千年发展目标，即到2015年减少饥饿和贫困人口的一个途径。他说，非洲食物生产的潜力受到病虫害、干旱及其它挑战的严重制约，这些问题都可能通过生物技术作物来解决。

有关本文及乌干达生物技术的更多信息请联系Olive Nabukonde onabukonde@yahoo.com

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

合作是非洲采用生物技术的关键

在最近结束的“为非洲农民提供农业生物技术：联系经济研究与决策”会议上，国际食品政策研究所环境与生产技术处主任Mark Rosegrant呼吁非洲国家在采用农业生物技术过程中建立公私合作关系，以一种可持续的方式来提高作物产量、农民收入以及食物营养品质。

在会议开幕后的一个记者招待会上，Rosegrant说“非洲应当加大科学投入，促进农业生物技术发展，并且要简化测试、田间试验及商业化程序”。他强调了通过许可证制度强化区域协调统一在减少官僚主义和不必要的拖延和重复方面的重要性。

有关此次会议以及乌干达生物技术的更多信息请联系Olive Nabukonde: onabukonde@yahoo.com

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美洲

[[返回页首](#)]

拉丁美洲和加勒比海地区公共农业研究趋势

拉丁美洲和加勒比海地区在农业研究开发方面投入了30亿美元，其中70%花费在了三个国家：阿根廷、巴西和墨西哥。这一结论来自国际食品政策研究所的报告《拉丁美洲和加勒比海地区公共农业研究:投资及能力发展趋势》。

作者Gert-Jan Stads和Nienke Beintema在报告中强调，对于该地区的所有国家而言，为农业研究开发提供持续支持对出口和粮食作物，以及减轻农村贫困等都是至关重要的。他说：“如果该地区想实现食物安全，减少贫困，并且能在日益激烈的全球市场中取得竞争地位，就需要在资金支持之外提供强有力的政策支持，加强国内及国际间的农业研发系统整合。”

报告全文见http://www.asti.cgiar.org/pdf/LAC_Syn_Report.pdf

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

从雀麦草到免耕玉米：一个可持续性的转变

为了保护易蚀土壤、改善生存环境以及增加土壤有机碳，农民曾尝试种植芒雀麦等环境友好的草类，然而人们对生物燃料日益增长的需求可能会促使农民在目前长草的地方种植玉米。我们大可不必对此担心。据美国农业部农业研究局（ARS）研究人员称，种植免耕玉米仍可截存土壤中的碳并减少温室气体排放。

Ron Follett及其同事用了六年的时间来监测内布拉斯加州一块土地中的土壤有机碳含量，该地13年来一直种植雀麦草，他们还监测了另外一块改种免耕玉米的土地。该研究小组发现，尽管玉米的产量相对雀麦草而言有所下降，但整体的碳含量并没有改变，种植雀麦草时土壤有机碳的损失速率与玉米截存的速率抵消。

Follett及其同事说，土地休耕计划（CRP）中种草的土地或许可以改种生物能源作物。美国农业部每年在土地休耕计划中花费约18亿来种植3500万英亩雀麦草。

更多内容请见<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2009/090527.htm> 相关论文发表于最新一期的*Agronomy Journal*，内容请见<http://dx.doi.org/10.2134/agronj2008.0107>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

巴西审核通过BOLLGARD II棉花

巴西国家生物安全技术委员会（CTNBio）宣布批准孟山都公司对其转基因BOLLGARD II棉花进行商业化释放，但种植这种抗虫棉花仍然要得到农业部的批准。

Bollgard II棉花是孟山都公司第三种获巴西核准的转基因棉花品种，CTNBio此前曾批准陶氏公司对WideStrike进行释放。Bollgard II和WideStrike均在棉花的营养和生殖部分表达Bt杀虫蛋白，能有效控制鳞翅目幼虫，尤其是秋夜蛾（棉铃虫）的攻击。

原文请见<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303156.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

亚太地区

科学家成功破译麻疯树基因组

总部设在加利福尼亚州的合成基因组学公司（SGI）和位于马来西亚吉隆坡的亚洲基因组技术中心（ACGT）宣布他们已经完成了重要生物燃料作物麻疯树（*Jatropha curcas*）的基因草图绘制工作。SGI和ACGT的研究人员同时利用传统Sanger法及新一代测序方法来破解麻疯树基因组。

根据研究结果，麻疯树基因组大概含有4亿个基因对，长度与水稻基因组相似。该研究小组目前正在进行基因组注释工作，以便找出感兴趣的特定基因，并寻找标记辅助育种用的遗传变异。研究小组还利用传统育种方法及现代植物分子生物学工具来提高植物产量、油品质量、肥料要求和耐胁迫及抗病性。

详情请见<http://www.syntheticgenomics.com/press/2009-05-20.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

菲律宾农业部副部长希望利用生物技术来减轻水资源和能源危机

在最近结束的菲律宾农业科学协会会议上，菲律宾农业部负责政策和规划工作的副部长Segfredo R. Serrano作主题发言，他向近300名科技和学术人员表达了对生物技术的支持。他说：“生物技术是一种新兴技术，菲律宾政府支持建立一个新的技术平台来应对水资源和能源危机的挑战。菲律宾是南亚地区唯一一个建有功能性生物技术管理体系的国家，这将为生物技术商业化铺平道路。” Usec Serrano还补充说，菲律宾农业部将继续对生物技术研究、开发及推广提供支持，努力实现粮食自给自足，提高菲律宾人民的健康和福祉。

此外，菲律宾大学Los Banos植物育种研究所的Antonio C. Laurena博士也分享了该所利用生物技术来解决水资源和能源问题方面所作的研究和开发活动。其中包括了水稻、玉米、小麦、甘蔗等耐旱作物，以及转基因生物燃料用原材料。

有关菲律宾生物技术进展的更多信息访问<http://www.bic.searca.org> 或联系bic@agri.searca.org

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

印尼科学家开发抗虫生物技术大豆

印度尼西亚农业生物技术及遗传资源研究开发中心的科学家通过粒子轰击技术成功的将蛋白酶抑制剂-2 (*pinII*) 基因引入到大豆品种中。*pinII*基因与多种作物品种的防御机制有关。研究人员对两种Wilis大豆 (WP1, WP2) 和三种Tidar品种(TP1, TP2, TP3)进行了转基因研究，但是PCR分子生物学分析表明*pinII*基因只能在WP2大豆存在。随后将对这种大豆作进一步分析，将来还会得到更多的转基因作物。

有关本研究的更多信息请见<http://digilib.biologi.lipi.go.id/view.html?idm=30140>. 欲了解印尼生物技术相关信息可联系IndoBIC的Dewi Suryani: dewisuryani@biotrop.org.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

费萨拉巴农业大学与阿里阿克巴集团合作进行生物技术研究

费萨拉巴农业大学 (University of Agriculture Faisalabad , UAF) 与阿里阿克巴集团 (Ali Akbar Group) 针对农业信息管理系统开发、转基因及传统杂交农艺、园艺作物开发等事宜签署了一项谅解备忘录。备忘录涉及的其它内容还包括组织培养和快繁、农药制剂、评估和效果测试以及抗药管理、滴灌和其它水资源管理系统。

UAF副校长Iqrar A. Khan与Saad Akbar Khan在备忘录上签字。双方就举办农民会议、展览、讨论会、研究班及实习项目等问题达成一致。

文章见http://www.uaf.edu.pk/new_site/prp/events/090525.html <http://www.pabic.com.pk/26%20May,%202009%20UAF%20and%20Ali%20Akber.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

ICARDA与IDB签署农业研发谅解备忘录

伊斯兰发展银行 (IDB) 与国际干旱地区农业研究中心 (ICARDA) 签署了一份关于农业研发与培训的谅解备忘录MoU, 用于对抗发展中国家干旱地区的贫困。签署地点是ICARDA的总部叙利亚的Aleppo, 双方代表分别是ICARDA主任Mahmoud Solh和IDB总裁Ahmad Mohamed Ali。

IDB和ICARDA将一起优先发展干旱地区项目, 尤其是农村发展项目。其余重点包括: 开发改良谷物和食用豆类, 寻找作物品种结合技术来改良作物产量和农业系统的可持续性, 增加水利用效率对抗土地退化与沙漠化。

更多信息请见<http://www.icarda.org/News/258>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

CSIRO计划限制性释放转基因小麦

联邦科学与工业研究组织 (CSIRO) 已经向澳大利亚基因技术管理办公室提交了一份关于控制性释放16种谷粒成分改变的转基因小麦品系的申请。释放地点为首都管辖区, 面积不超过1公顷, 时间为2009年7月至2012年6月。

针对该申请的风险评估与风险管理计划表明释放对人类和环境无害。除了大鼠和猪的营养试验, 这些转基因小麦不会用于人类食品和动物饲料。CSIRO将采取方法限制上述材料在环境中的散布和存留。

更多信息请见

<http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir092>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧洲

[[返回页首](#)]

德国农业生物技术圆桌会议

由德国研究部长Annette Schavan与农业部长Ilse Aigner发起的农业生物技术圆桌会议并未得出具体结论, 但已开始对具体问题进一步讨论。来自科研、工业、政府和协会的30名代表研讨了德国农业生物技术的形式。

“我们希望解释并建立信念, 利用生物技术, 同时重视风险但给予认可, ”研究部长Schavan说。随后的讨论将关注生物安全研究和转基因植物释放、批准和授权步骤, 以及遗传工程和动物饲料问题。

新闻稿请见<http://www.gmo-safety.eu/en/news/689.docu.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

关于食品安全的进一步研究办法

英国生物技术与生物科学研究理事会 (BBSRC) 公布了食品安全危机的进一步研究办法, 这将成为食品安全研究的路线图。

BBSRC研究部理事长Janet Allen教授说：“我们需要在2030年前增加50%的全球食品供应，此次公布的磋商结果为所有利益相关方提供机会评论进一步研究方向，以避免食品安全危机的扩大。我们希望得到关于食品生产与供应，知识转化为实践的途径，公共政策，技能培训等方面的建议。”

公布的文件请见<http://www.bbsrc.ac.uk/consultations>，新闻稿请见http://www.bbsrc.ac.uk/media/releases/2009/090527_consultation_launched_on_future_research_for_food_security.html

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究

[[返回首页](#)]

从转基因植物中获得HIV杀菌剂

伦敦St George大学的科学家在研发一种可以杀灭人免疫缺陷病毒（HIV）的蛋白杀菌剂上取得重大进展，并且还发明了一种用植物生产足量的这种蛋白的途径，使发展中国家的人可以支付得起相关费用。研究成果发表于*FASEB Journal*。

Julian Ma及其同事将两种已知蛋白杀菌剂b12单克隆抗体和cyanovirin-N与一个单分子结合，使这种分子的抗HIV能力增强。这种具有生物活性的融合分子由转基因植物产生。

FASEB Journal 的主编Gerald Weissmann说：“该研究是一个突破性的进展，不仅因为其产生了一种对抗HIV传播的新药，还因为其满足了规模化需求。”

文章摘要请见<http://dx.doi.org/10.1096/fj.09-131995>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

用于单萜合成的新底物

密歇根国立大学的研究人员从番茄中鉴定出两个新基因，它们在单萜生产中必不可少。单萜是一类化合物家族，在植物中用于授粉、抵御害虫和防御疾病。单萜还能赋予植物特有的味道，一些叶子的香味，如薄荷和罗勒，就来自于萜烯。

科学家一直以为植物用一种特殊化合物geranyl diphosphate来生产单萜，而Robert Last及其同事发现番茄用neryl diphosphate作为底物，他们鉴定出两个新的酶：neryl diphosphate合酶1（NDPS1）和phellandrene合酶1(PhS1)。

科学家认为这一发现有助于在其他植物中寻找相似基因并发现合成单萜的新酶，这样可能对植物抗虫有帮助。

相关报道请见<http://news.msu.edu/story/6374/>，文章发表于新一期的*PNAS*。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

软木脂在植物营养吸收中起重要作用

软木脂是一种植物细胞间的蜡状物质，用来防止水穿越组织。普渡大学的科学家发现变异的拟南芥品种可以产生两倍的软木脂，因此他们相信调控这种物质可以使植物更好的吸收养分。相关文章发表于新一期的 *PLoS Genetics*。

David Salt和同事发现基于软木脂浓度的特定养分进入植物根部的途径，通过调节软木脂在根部的量，植物可以更容易的吸收有益营养物质。拥有更多软木脂的植物叶中钙、锰和锌的含量更少，钠、硫和硒的含量更高。“和动物一样，植物也有选择性的摄入物质，”Salt说，“它们需要某种量的钾或氮。”它们产生的软木脂量决定它们这些选择。

Salt等人还发现这种含两倍蜡状物质的植物可以启动防萎蔫机制。因为软木脂可以限制水份吸收，植物将减少蒸腾作用，或叶子的蒸发作用。控制软木脂可能有助于开发水利用率高的植物。

文章请见<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pgen.1000492>，更多信息请登陆<http://news.uns.purdue.edu/x/2009a/090522SaltSuberin.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

科学家发现能够抑制植物过度活跃免疫系统的蛋白质

植物有其自身的免疫系统，与人体免疫系统非常相似，常倾向于反应过度。如果系统对病原体反应过度，会阻碍植物生长，降低种子产量。美国明尼苏达大学的研究人员在模式植物拟南芥中鉴定了一个下调免疫反应的重要抑制因子。科学家们说，更好地了解植物免疫系统，将有助于育种者培育出对病原体更有持久防御力的作物。

植物免疫系统以这种方式工作：病原菌的效应蛋白扰乱植物免疫系统。这些效应蛋白通过激活特定的植物抗性蛋白从而引发免疫反应。抗性蛋白，反过来受抑制因子调节，以实现植物的最小副作用，同时最大程度地抑制病原体。抑制因子作为防御者，防止植物免疫系统反应过度。

在*The Plant Journal*发表的一项研究中，Walter Gassmann及其同事研究了基因突变导致植物免疫力提高的植物。通过这一突变，研究人员能够鉴定可能下调免疫系统、从而促进适当免疫反应的具体遗传成分。

欲看文章全文，请浏览：<http://munews.missouri.edu/news-releases/2009/0527-Gassman-plant-defense.php>

下载发表于*The Plant Journal* 和 *Plant Signaling and Behavior* 的文章，请点击：<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-313X.2008.03669.x> 和 <http://www.landesbioscience.com/journals/10/article/7682/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

研究者开发裂果抗性油菜研究取得新进展

油菜是最重要的油料作物之一，但是由于裂果的原因，其种子极易受到损失，一般会损失10-25%，有时甚至高达70%。在自然界，裂果是一种优势，能使种子有效传播。但是，对于农业种植的油菜，这却是一个最严重的问题。更糟的是，未收获种子自产生的幼苗会对随后的作物造成重大污染。

英格兰约翰英纳斯中心的科学家认为他们可能已经解决了这个问题。通过从果实的特定部位生产出一种激素，研究人员在相关模式植物拟南芥中阻止了裂果发生，完全封闭了里面的种子。Lars Østergaard及其同事发现，果实中有一层细胞的生长素缺失是植物裂果的必要条件。生长素，植物发育过程中的主要操控者，在植物的生命周期中协调众多的生长和行为过程，包括细胞分

裂和伸长，叶片衰老和果实成熟。据研究人员说，这是第一次发现去除激素对植物细胞命运和发育具有重大意义。

新闻网址: <http://www.jic.ac.uk/corporate/media-and-public/current-releases/090527podshatter.htm>

欲查看*Nature*杂志发表的文章，请点击: <http://dx.doi.org/10.1038/nature07875>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

公告

干旱地区食品安全与气候变化国际会议

由国际干旱地区农业研究中心(ICARDA)和约旦农业部组织的干旱地区食品安全与气候变化国际会议，将于2009年10月12-15日在约旦安曼举行。会议主题包括环境变化对自然资源利用的影响，干旱地区的农业生产系统和环境退化，缓和、适应和生态系统复原策略：自然资源管理、作物改良等等，以及应付环境变化影响的政策和制度。

更多信息，请访问: http://www.icarda.org/Announcement/2009/IntlConfnc_FoodSecurity/FoodSecurityAndClimateChangeInDryAreas_2009.htm

或联系: n.haddad@cgiar.org

印度建立麻疯树专业网站

为专注于麻疯作物改良、分子生物学、遗传学和基因组学的研究者专设的网站最近已建成。该网站<http://jatrophagenomics.rellife.com/>是一个一站式门户，为科学界建立一个免费上传表达序列标签（ESTs）和全长DNA序列的公共平台。登记者递交序列，技术小组在上传之前会审查。

更多信息，请浏览: <http://jatrophagenomics.rellife.com/>

欢迎对网站的改进提出意见，您可以直接发布在网站上或者发邮件至: jatropha_genomics@relbio.com.

2009年印度尼西亚IBSF全国会议

2009年第2届IBSF全国代表大会将定于2009年7月15至17日，在印度尼西亚阿兹哈尔大学生物系举行。大会主题是“印尼生物技术的挑战”，旨在向高中学生介绍生物技术及其应用和益处。年会活动将包括国家生物技术研讨会、国家年度成员会议、iBiotech、生物技术商业提案竞争、培训教员和实验室参观。

如何参与活动的细节，请访问: <http://indonesia-biotechnology-students-forum.org/>，或联系: edwinnata@gmail.com

有关印尼的生物技术信息，请联系Dewi Suryani: dewisuryani@biotrop.org

农业生物安全种子2010

发展中国家农业生物技术、生物安全和种子系统国际会议：2010 AGBIOSAFESEED年会定于2010年3月8-12日，在乌干达恩德培皇城沙滩度假酒店举行。会议希望，聚集来自世界各地的决策者、研究者、民间社会组织和发展伙伴，特别是发展中国家和转型经济体，讨论贯穿农业生物技术、生物安全和生物技术/常规种子生产和发展中国家分布系统等各领域的问题。

这次会议正在由生计和发展科学基金会（ SCIFODE ）、国家农业研究组织、乌干达国家科学和技术协会及加强东部和中部非洲农业研究协会筹备。

查询更多信息，请浏览<http://www.scifode.org/>，或者联系：scifode@scientist.com

[\[返回页首\]](#)

文档提示

欧洲食品安全局更新其转基因指导文件

欧洲食品安全管理局(EFSA) 转基因生物科学小组已通过了决议草案，更新对转基因植物和衍生食品及饲料之风险评估的指导文件。指导文件是去年年初向公众发布的，截至公众咨询的最后期限，欧洲食品安全局从19个相关团体收到了357项提案。

查询最新的指导文件和公共咨询的报告，请浏览：

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902545663.htm?WT.mc_id=EFS AHL01