



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

2009-8-14

新闻

全球

[FAO: 杂草是农民的头号敌人](#)

非洲

[加蓬成为WARDA成员国](#)

[WEMA项目科学家科学交流培训](#)

[埃及否认了有关禁止进口转基因作物的消息](#)

美洲

[波多黎各签署生物技术促进法](#)

[探索大豆对蚜虫的抗性](#)

[美国小麦出口放慢](#)

[科学家破译寄生蜂基因组](#)

[CARGILL公司获得威斯康星基金会的油菜育种授权](#)

亚太地区

[亚洲农民讲述生物技术背后的故事](#)

公告

[中国科学家获世界大豆研究大会奖](#)

[抗冻谷物品种育种促进项目](#)

欧洲

[新项目旨在开发转基因产品的新型筛选方法](#)

[抗枯萎病马铃薯即将诞生?](#)

[德国: 非转基因生物标识新标准介绍](#)

[英国环境、食品和农业事务部 \(UK DEFRA\) 发布粮食安全分析报告](#)

[英国粮食政策方面的最新进展](#)

[欧洲发布用于制药的转基因植物的栽培准则](#)

研究

[昆虫的生物钟可用于抗虫](#)

[新机制揭示烟草重组蛋白产量提高](#)

[通过代谢工程提高植物的维生素B6含量](#)

<< [前一期](#)

新闻

全球

FAO: 杂草是农民的头号敌人

[\[返回页首\]](#)

粮食安全面对的风险不仅仅来自于水灾、旱灾和病虫害,同时还有一个常被忽视的威胁——杂草。据联合国粮农组织(FAO)称,全世界每年因杂草导致的粮食损失高达950亿美元。按照当前的粮价,这约相当于3.8亿吨小麦,数字超过2009年全球小麦预计产量的一半。而据FAO估计,在这95亿美元中,有70亿美元或者说70%的损失发生在发展中国家。

FAO杂草控制专家Ricardo Labrada-Romero说,由于表面看来并非十分严重,杂草不像干旱和病虫害那样引人注目。他说:“杂草有不同之处,它一年到头悄悄的起着破坏作用,并且年复一年。”某些杂草不但会导致作物绝产,而且还会使土地变得多年不生。

杂草是导致粮食生产停滞不前的最大原因,尤其是对于非洲而言。Labrada-Romero解释说:“由于仅能使用人工,非洲的小农户每天都要除草,这意味着一个家庭的劳力所能种植的土地不会超过1-1.5公顷。但是如果能对杂草进行合适管理的话,农民则能耕种更多的土地,从而生产更多的粮食。”农民要解决这个问题,则需要采用一系列的措施,其中包括作物轮作,使用经过认证的优质种子,在炎热的夏季月份进行土壤暴晒、或利用聚乙烯地膜增加土壤温度,以及采用各种生物控制方法等。

原文请见<http://www.fao.org/news/story/en/item/29402/icode/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲

加蓬成为WARDA成员国

[[返回页首](#)]

非洲水稻中心 (WARDA) 各成员国同意了加蓬加入该中心的申请。这个位于非洲西部的国家拥有非洲最大的人均大米消费量。加蓬试图提高自己的水稻产量，减少对进口的依赖。据联合国粮农组织 (FAO) 称，加蓬的大米年产量为1100吨。

WARDA是由11个国家在1971年建立的。自2007年以来，已有6个国家（中非共和国，刚果民主共和国，埃及，加蓬，刚果共和国和乌干达）加入了该中心。目前，这个总部位于贝宁的组织其成员国已达23个，遍及非洲各个地区。

新闻稿请见<http://www.africaricecenter.org/warda/newsrel-Gabon-jul09.asp>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

WEMA项目科学家科学交流培训

[[返回页首](#)]

非洲节水玉米 (WEMA) 项目的高级科学家成功的完成了一个培训，该培训的目的是帮助这些科学家提高风险交流和媒体处理方面的技能。这一培训是由国际农业生物技术应用服务组织 (ISAAA) 非洲中心与非洲农业技术基金会 (AATF) 合作举办的，目的是提高WEMA项目带头科学家们的沟通交流技能，使他们能有效的向公众传达他们所做工作的利益及风险。WEMA项目希望通过开发耐旱玉米来提高非洲的农业生产力。该计划由AATF、玉米和小麦改良中心 (CIMMYT)、孟山都公司以及东南非农业研究系统共同实施。

来自肯尼亚、乌干达、坦桑尼亚、南非和莫桑比克的26名代表参加了此次培训。同时WEMA项目负责人Sylvester Oikeh博士也出席了培训。这一培训活动是于2009年8月4日至5日在肯尼亚的内罗毕旅行俱乐部进行的。目前该项目正在进行各种努力来帮助农业生物技术科学家有效的向公众交流他们的工作流程及成果，这一培训正是这些努力的一个缩影。

参加人员对培训班的组织情况、目标及培训内容表示了赞赏，但同时也表示，在与公众实际交流过程中难以将专业术语简单化，不容易选择替代性的词语。他们表示需要更多的模拟训练来增加与媒体打交道的信心。

有关此次活动的更多信息请联系ISAAA非洲中心的Brigitte Bitta: b.bitta@isaaa.org.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

埃及否认了有关禁止进口转基因作物的消息

[[返回页首](#)]

据埃及国家新闻社MENA的一则报道称，该国农业部并没有颁布所谓禁止进口转基因作物的命令，这与早前的一则报道内容不符。MENA在星期三曾发表一篇文章，其中援引农业部长Amin Abaza的话说：“所有的进出口作物均需要有其原产国的证书来说明它们是不含转基因物质的。”这一文章被多家其它媒体引用，包括路透社和法新社。路透社报道称“交易商对这一举措表示惊讶。”

农业部一位没有透露姓名的官员说，有关部长下令进口需要有不合转基因物质证明的报导是不正确的。

埃及于去年成为阿拉伯世界第一个允许种植生物技术作物的国家，种植了700公顷抗虫转基因玉米。

详情请见<http://www.mena.org.eg/SubscriberDesktop.aspx?uc=../UI/Subscribers/News/ViewNews&NewsID=2349209&Date=13/08/2009%2013:38:00>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美洲

波多黎各签署生物技术促进法

[[返回页首](#)]

波多黎各总督Luis Fortuno签署了《波多黎各农业生物技术产业促进和开发法》。生物技术工业组织 (BIO) 粮食和农业部执行副总裁在一则新闻中说：“BIO赞扬波多黎各立法会和总督Fortuno先生在法律颁布和签署方面的团结领导和

远见卓识，这将会促进该地区的农业生物技术与开发工作。”

Lauritsen还补充说：“这项新的立法还为地方当局管理提供了优先权。目前，包括波多黎各在内的逾16个政府优先采纳该法律进行农业生物技术管理。北美地区的任何农民，或者BIO成员公司均不可能在一个针对相同的技术却混杂着不同规定和标准的系统里良好的运作。”

BIO新闻请见

http://bio.org/news/pressreleases/newsitem.asp?id=2009_0812_02

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

探索大豆对蚜虫的抗性

[[返回页首](#)]

在目前的抗性品种对新的昆虫生物失去有效抗性之前，作物的昆虫抗性培育始终是一个与时间赛跑的过程，而美国伊利诺伊大学研究人员目前正的经历这一过程。自2000年夏季首次发现了大豆蚜虫以来，这些研究人员已经对18000种不同品系的大豆进行了筛选，发现其中的Dowling和Jackson 2个品系具有相同的抗性基因，而PI200538的抗性基因则不同。中西部地区种植的大豆品种含有Dowling的抗性基因，它们能控制当前流行的蚜虫。

然而人们发现Dowling抗性基因对一种新的蚜虫不起作用，而幸运的是PI200538大豆却能抵抗这种蚜虫。因此，目前的育种策略是同时将两种抗性基因引入到一个品种中。伊利诺伊大学科学家说：“我们希望能开发出具有多个抗性基因的大豆，即使其中一个基因不起作用，植物仍然具有抗性。”他进一步补充说：“农民一直采用喷洒杀虫剂的方法来控制大豆蚜虫。如果我们能使作物产生抗性，则会减少杀虫剂的使用，这将会给环境带来诸多好处。”

详情请见新闻<http://www.aces.uiuc.edu/news/stories/news4863.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美国小麦出口放慢

[[返回页首](#)]

美国农业部在7月末报道称该国小麦出口与去年同期相比速度放慢。在美国最大的几个小麦出口国中，菲律宾的供货量减少了27%，日本减少45%，墨西哥减少48%，埃及减少了87%。同样的，美国之外其他地区的出口量也出现下降，其中欧盟降幅最大，预计达27%。

出口速度放慢导致全球市场小麦价格急剧下降，本月价格由6月份的7美元/蒲式耳下降至5美元/蒲式耳。但伊利诺斯大学经济学家Darrel Good称有两个因素可能会使明年价格适度回升。他说：“首先，厄尔尼诺天气状况进一步加剧会使澳大利亚的一些小麦产区面临更大的干旱风险。其次，2010年软粒红冬麦价格偏低会导致生产商进一步减少今年秋天的种植量。”但今年年底小麦的产量有望能增加5.12亿蒲式耳（8%），其中80%来自中国。欧盟的存储量会有所下降。

详情请见<http://www.aces.uiuc.edu/news/stories/news4864.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

科学家破译寄生蜂基因组

[[返回页首](#)]

美国农业部农业研究局（ARS）的研究人员成功的破译了*Nasonia*的基因组。这种寄生蜂被广泛应用于生物防治，并且是一种重要的实验生物，在半个多世纪里一直用于遗传研究。该研究小组对该昆虫基因组的1万多个表达序列标签进行了测序。他们目前正在进一步探寻基因组中那些可能对揭示寄生生物学有帮助的重要基因，以及与嗅觉、行为、毒理学和酶途径相关的基因。

诸如*Nasonia*等寄生蜂是重要的农业害虫调控昆虫。据ARS称，目前美国利用寄生蜂进行害虫生物防治的项目“每年能使作物因新入侵物种引起的损失减少约200亿美元”。“这些蜂类昆虫减少了被害虫破坏的粮食作物数量，降低了杀虫剂的需求量，对人类粮食生产大有好处。”

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

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

CARGILL公司获得威斯康星基金会的油菜育种授权

[[返回页首](#)]

Cargill公司与威斯康星校友研究基金会（WARF）签订了一项协议，该公司获得授权使用WARF的油菜育种专利技术

来提高春季油菜品种的产量。春季油菜品种产量较低，主要在加拿大和美国北部种植。这个专利技术采用传统育种方法将高产冬季油菜的基因引入到春季品种中。Cargill菜籽油公司主席Jenny Verner说：“WARF的技术使用会对Cargill公司在油菜产业中进行开发和创新的活动的活动提供有力支持。”

详情请见<http://www.cargill.com/news-center/news-releases/2009/NA3018543.jsp>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

亚太地区

亚洲农民讲述生物技术背后的故事

[[返回页首](#)]

CropLife International是一个代表作物科学工业的全球协会组织，其区域组织CropLife Asia组织了一次2009亚太农民交流会，来自亚洲8个国家的生物技术农民在菲律宾相聚，代表世界范围内1300万种植生物技术的农民进行发言，讲述了现代生物技术如何改变他们的生活，如何帮助他们成为更好的土地管理者。农业生物技术专家介绍了转基因作物在应对全球粮食、饲料、燃料和纤维安全等方面挑战中的优势。

农业部生物技术咨询小组主席Saturnina Halos博士说：“农民是BT及转基因技术的最大受益者。”此次农民交流会在与会代表访问Quirino省丘陵地区生物技术玉米农场会后划上了句号。来自泰国的农民代表Supat Cherdsang说：“转基因技术对人类意义重大，回去之后我将转告其他人什么是好，什么是坏。”

有关菲律宾农业生物技术的更多进展请访问<http://www.bic.searca.org> 或致信 bic@agri.searca.org.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

中国科学家获世界大豆研究大会奖

[[返回页首](#)]

第八届世界大豆研究大会(WSRC VIII)于2009年8月11日在中国北京举办，中国著名大豆专家、东北农业大学王金陵教授成为国内首位世界大豆研究大会奖获奖人。WSRC是大豆科技和产业届层次最高的会议，WSRC常务委员会设立世界大豆研究大会奖，以表彰获奖者为全球大豆科研事业和产业发展做出的重要贡献。

来自世界40多个国家的约2000位代表，以及中国的15位豆农和13位技术员参加了会议。中国农业科学院王连铮研究员、联合国粮农组织Eric Kueneman博士等分别针对中国大豆生产形势和面临的挑战、保障全球大豆安全供应和可持续发展、中国大豆贸易及相关政策在会上作了报告。

更多信息请见<http://www.wsrc2009.cn/en/index.asp>，关于中国的生物技术信息请联系中国生物技术信息中心的张宏翔教授：zhanghx@mail.las.ac.cn

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

抗冻谷物品种育种促进项目

[[返回页首](#)]

目前，澳大利亚农业和粮食部正与阿德莱德大学和昆士兰初级工业和渔业部合作开展一项为期4年的项目，目的是研究霜冻对小麦和大麦的影响。据估计，澳大利亚在2008年因霜冻导致的损失达1.09亿元（9100万美元）。这一项目由谷物研究和开发公司资助，科学家希望他们的发现能最终帮助育种专家开发高产且适应当地情况的抗冻谷物品种。

项目目前正考察9种大麦品系和3种小麦品系在当地霜冻条件下的性能，并探寻相关的遗传因素。研究负责人Ben Biddulph说：“霜冻对谷类作物的危害随时都可能发生，但在8、9月份，或者抽穗后危害最大，因为此时的霜冻会使花败育，还会对穗及茎部造成损伤。植物育种专家若想开发对霜冻更具抗性的品种，就必须对作物的霜冻响应机制有所了解，研究系列作物在不同霜冻条件下是如何响应的。”

新闻请见

http://www.agric.wa.gov.au/PC_93530.html?s=1001

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧洲

新项目旨在开发转基因产品的新型筛选方法

[\[返回页首\]](#)

来自比利时、德国、斯洛文尼亚以及欧盟联合研究中心(JRC)的研究人员，将共同制订战略，开发一种新型工具，用以检测粮食产品中的转基因生物体。科学家们将共同参与GMOSseek项目，此项目由德国联邦消费者保护和食品安全局（BVL）及英国食品标准局资助。该项目将由斯洛文尼亚的国家生物研究所(NIB)科学家Dany Morisset组织协调。

鉴于欧盟越来越多的转基因产品的申报批准，参与该项目的科学家认为有必要开发快速而有效的检测转基因成分的方法，以尊重消费者权益，让其自由选择转基因产品还是非转基因产品，防止产品未经授权进入欧盟市场。

项目的其他合作伙伴包括公共卫生科学研究所(IPH)、比利时农业和渔业研究所(EV ILVO)、联合研究中心健康和消费者保护研究所以及巴伐利亚健康和食品安全管理局。

阅读新闻稿，请访问：

http://www.bvl.bund.de/cIn_027/DE/08_PresseInfothek/00_doks_downloads/gmo_seek.templateId=raw.property=publicationFile.pdf/gmo_seek.pdf

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

抗枯萎病马铃薯即将诞生？

[\[返回页首\]](#)

150多年前，爆发于爱尔兰的枯萎病病原体*Phytophthora infestans*，现在仍然威胁着全球土豆种植者。病原体每年使种植者耗费约30亿英镑（50亿美元），包括农作物的损失和化学控制的开支。最近，英国邓迪大学的研究人员与Warwick HRI和阿伯丁大学的同事，宣称已鉴定出关键的病原致病基因，将有助于开发控制马铃薯疫病的新举措。

以Paul Birch为首的科学家，鉴定了500多个编码效应蛋白的基因，这些由病原体分泌的效应蛋白质破坏了寄主植物的防御能力。在这些效应蛋白质内，Birch及其同事们发现了一种基因序列-RXLR，这是病原体蛋白质进入马铃薯细胞所必须的。“发现RXLR使我们非常兴奋，并给了我们一个启示：寻找进入宿主细胞内，从而可能接触植物防御监视系统的蛋白质，” Birch说。研究人员希望，他们的发现将能够促进各种植物疾病防控方法的发展，不仅仅是马铃薯疫病。

欲了解更多信息，请点

击：http://www.bbsrc.ac.uk/media/releases/2009/090810_potato_blight_looks_promising_food_security.html

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

德国：非转基因生物标识新标准介绍

[\[返回页首\]](#)

德国标识" Ohne Gentechnik"或“无基因技术”已被批准用于动物源食品，以确定饲料如玉米或大豆中不含转基因成分。德国农业部长Ilse Aigner说，我们的目标是“让消费者在知情的情况下更容易地选择未经基因技术的食品。”消费者有望获得更大的选择自由，并且提高购物的透明度。

对于许多制造商和有机商品生产者，很可能难以满足相关的标准，因为食品生产过程、添加剂、酶和调味料直接或间接涉及转基因生物体。另一方面，在动物源的食品，如牛奶、鸡蛋或肉类中，可以允许某些基因技术的应用。

新标识有望免费提供给有兴趣的厂商，并得到环保人士和消费者团体的普遍赞赏。

文章的细节，可查询以下地址：<http://www.gmo-compass.org/eng/news/460.docu.html>

新闻稿可访问德国网

址：http://www.bmelv.de/cIn_093/SharedDocs/Standardartikel/Ernaehrung/SichereLebensmittel/Kennzeichnung/OhneGentechnikKennzeichnung.html

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

英国环境、食品和农业事务部 (UK DEFRA) 发布粮食安全分析报告

[\[返回页首\]](#)

英国环境、食品和农业事务部 (UK DEFRA) 已发布英国食品安全评估之详细分析。文章详细描述了由政府各部门的利益相关者及有关专家共同制定的、英国食品安全评估指标的框架。

计分卡式评估包含食品安全定义中的普遍要素：可行性、有效性、经济性、安全性和弹性。这种评估使UK DEFRA为那些需要深入调查或研究的地区提供指南。

下载全文，请点击：

<http://www.defra.gov.uk/foodrin/pdf/food-assess-analysis-0908.pdf>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

英国粮食政策方面的最新进展

[\[返回页首\]](#)

英国环境、食品和农业事务部(UK DEFRA)最近发布了“年度粮食问题”。该报告更新了英国政府在粮食政策方面的动态，因为粮食政策关系到卫生、食品安全、经济以及环境。另外，还确定了未来12个月的优先事项。

在开展的各项举措中，包括建立粮食政策顾问委员会，为政府创建一个健康、可持续的粮食系统提供切实的咨询意见。政府还带头加强与国际伙伴合作，通过全球农业、食品安全和营养伙伴关系 (GPAFSN) 解决全球饥饿问题。

报告的副本请查看以下地址：<http://www.defra.gov.uk/foodrin/pdf/food-matters-oneyearon090806.pdf>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧洲发布用于制药的转基因植物的栽培准则

[\[返回页首\]](#)

欧洲食品安全局 (EFSA) 已发布第一个欧洲种植的、旨在用于生产药品和工业酶的转基因植物的栽培准则。根据规定，申请人必须详述转基因植物与非转基因对照物之间的差异，以及这些差异如何影响植物功能与生长。EFSA表示，比较分析非常重要，特别是“关于人类、牲畜和野生动物的意外摄入，接触转基因植物的农民和生产工人，还有附近的路人与居住者。”

该准则还规定，申请人必须详述他们对防止转基因植物材料逃逸到环境中所采取的措施。例如，对于能够产生稳定生物活性物质的植物，申请人应制定各种方法，通过排水或排污预防或减少虫食和渗漏。申请人还应当提供数据，以便于对所有环境条件（包括最坏情况）下的限制措施进行评估。

EFSA只考虑到转基因植物的种植“风险”。欧洲医药局 (EMA) 将负责评估植物产生物质的安全性。

Nature 一篇文章称，该准则能与美国食品和药物管理局 (FDA) 和农业部 (USDA) 的规定相“媲美”。

下载此准则纲要，请点击：http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902783659.htm

Nature 杂志的订阅者可以在以下地址阅读更多信息：

<http://www.nature.com/news/2009/090807/full/news.2009.630.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究

昆虫的生物钟可用于抗虫

[\[返回页首\]](#)

美国俄勒冈州立大学的研究小组发现，昆虫的生物钟可以用来使他们在一天中的特定时间对农药更具易感性。Louisa Hooven及其同事，在发表于PLoS ONE的一篇论文中，详细说明了生理节奏如何协调异代谢的基因，或者负责分解诸如杀虫剂等有毒物质的基因。在模式生物果蝇中，研究人员跟踪了每天的酶活性（谷胱甘肽-S-转移酶和尿苷5'-脱磷酸葡萄糖转移酶）和对杀虫剂残杀威、溴氰菊酯、锐劲特和马拉硫磷的剂量反应。

研究人员发现昆虫对两种常用的农药-残杀和锐劲特有抗性，最强抗性是在一天的中午，最弱抗性大约在黎明、黄昏或半夜。“我们发现，抗性最强的时间相对于抗性最弱的时间，需要多花三倍剂量的农药才能产生相同杀虫效果。”Hooven解释道，“另一种农药，需要两倍剂量。这清楚地表明，一天中接触农药的时间在其效果上有巨大的不同。”

“我们的研究表明，用药时间应包括在昆虫控制战略和化学品（包括杀虫剂）接触的人体风险评估中，”研究人员在文章中写道。这一发现在综合虫害管理防治（IPM）中可能被证明是有效的，其目的是尽量减少农药使用，防止抗药性的发展，并加强昆虫控制措施的有效性。

发表于*PLoS ONE*的文章，请查看：

<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0006469>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

新机制揭示烟草重组蛋白产量提高

[[返回页首](#)]

重组蛋白的过量表达是植物获得理想表型的一种战略。类弹性蛋白多肽（ELP's）是合成生物聚合物，并且已经证实融合多肽能够提高植物中不同重组蛋白的累积。加拿大农业和农业食品部的Rita Menassa及其同事开发了融合绿色荧光蛋白（GFP）的ELP标签，并且检验了其提高重组蛋白在烟草细胞的细胞质、叶绿体、质外体和内质网中积累的有效性与作用机制。

结果表明，内质网是唯一积累类弹性蛋白多肽且重组融合蛋白积累显著增加的器官。此外，发现了一种新型的蛋白质，其可以防止外源重组蛋白在内质网中降解。这种蛋白质与植物种子中自然存在的、基于醇溶蛋白的蛋白质体，在大小和形态上，都有相似表达。哺乳动物源性ELP-GFP融合蛋白似乎在植物细胞内过表达过程中受到这些蛋白质体的保护。

欲了解更多细节，请查看摘要：

<http://www.biomedcentral.com/1741-7007/7/48/abstract>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

通过代谢工程提高植物的维生素B6含量

维生素B6是一种水溶性维生素，有三种存在形式：吡哆醇，吡哆醛和吡哆胺。B族复合维生素在许多重要生物化学反应中充当催化酶的多能辅因子。细菌和植物能够自身合成维生素B6；动物与之相反，需要从饮食中摄取该维生素。维生素B6缺乏症常伴随认知功能障碍、老年痴呆症、心血管疾病和不同类型的癌症，尤其高发于老年人群。因此，科学家们对于增加植物中的维生素B6水平，进而提高其营养价值，有极其浓厚的兴趣。

美国Donald Danforth植物科学中心的研究人员，在*Plant Biotechnology Journal*发表文章，宣称可以通过代谢工程来调控维生素B6在拟南芥种子中的含量。PDX1和PDX2基因过量表达，使拟南芥种子比未转基因对照多积累2倍的维生素B6。Hao Chen和Liming Xiong写道，他们的发现对于那些其种子是粮食与饲料主要来源的作物非常有价值。

阅读文章，请查看：

<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-7652.2009.00433.x>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

公告

[[返回页首](#)]

第十届全国基因组学大会

第十届全国基因组学大会将于2009年8月19-21日在中国重庆市举办。本次大会将关注国内外植物基因组领域研究进展，促进生物技术产业化发展。大会每年在中国不同城市轮流举办，今年由西南大学主办。大会包括六部分：基因组测序；蛋白质组学、代谢组学和生物信息学；功能基因组学；转基因；遗传多样性；遗传育种。

更多信息请见<http://www.plantgenomics.cn/news.cgi?newsid=28>

墨尔本召开转基因作物共存会议

转基因作物共存会议(GMCC)将于2009年11月10日至12号在澳大利亚墨尔本举行。会议的关键议题：转基因和非转基因农产品，共存于从生产到市场的各个供应链。主题包括：农业系统的基因流；供应链中的共存和组织措施战略；共存的社会经济学和共存战略的成本/效益分析；共存框架的法律和政策问题；共存的跟踪和控制。

更多信息，请访问：<http://www.gmcc-09.com/>

非洲种子系统会议

马里The Institut d'Economie Rurale (IER)及非洲绿色革命联盟(AGRA)将于2009年10月5日至8日在巴马科国际会议中心召开第一届非洲种子系统(PASS)利益相关者会议。届时将有300多名与会者，包括由AFRA主席科菲安南带领的若干知名人士。

欲获取更多信息，请发送邮件至国家信息中心负责生物技术与生物安全的人员Lassana Sacko，邮件地址为lassana.sacko55@ yahoo.fr。