



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

2009-01-16

### 新闻

#### 亚太地区

[BT茄子：将在印度出现？](#)

[改造光合途径得到更有效的水稻](#)

[印度专家解决农业生产和营养自足问题](#)

[昆士兰州进行BT棉花田调查](#)

### 全球

[KEYSTONE报告：农业生产效率高](#)

### 非洲

[IITA推广抗寄生草的玉米](#)

#### 欧洲

[欧洲议会投票限制农药使用](#)

[线虫通过操控生长素运输来获取食物](#)

[英国成立新的植保和食品研究部门](#)

### 美洲

[KSU研究小麦瘟病病菌](#)

[最新研究表明：生物燃料作物产量被高估](#)

[APHIS为产微生物酶的玉米寻求评论](#)

[USDA控制转基因动植物的审查报告](#)

[合作研发高效氮高粱和抗虫玉米](#)

#### 研究

[INRA研究发现负责复叶形成的基因](#)

[BT玉米种植对玉米病毒分布的影响](#)

[植物光泽有助于减轻全球变暖](#)

公告 | 文档提示

<< [前一期](#)

## 新闻

### 全球

[\[返回页首\]](#)

#### KEYSTONE报告：农业生产效率高

非赢利组织Keystone Center 下属机构KEYSTONE Alliance发布了名为“面向市场：Keystone Alliance和可持续农业”的报告。Keystone Center旨在关注环境、能源和健康政策的决策过程。该报告表明“农业生产在减少其环境印迹方面已经取得了进步”。

可持续农业的定义为：“满足现存需求，同时增强喂饱未来几代人的能力，并且在提高农业生产力的同时减少对环境的影响，通过安全、营养的食品改善人类健康，提高农村人口的社会和经济待遇。”自然资源管理美国中心主任Michael Reuter说“几个发展趋势已经显现。重要的是，农业生产的效率已经提高，更少的投入获得了等大的产出。然而，我们在满足全世界需求的可持续方法上面临重大挑战。”CropLife International 主席兼CEO Howard L. Minigh表示，该报告认为农业正向降低其环境影响的正确方向发展。

报告全文请见[http://www.keystone.org/spp/env-sustain\\_ag.html](http://www.keystone.org/spp/env-sustain_ag.html) CropLife International 的新闻稿请见<http://www.croplife.org/>

[library/attachments/3acfb0c0-2eee-4a9e-a449-cdfcb18c5ddd/4/2009%2001%2012%20-%20Keystone%20Report%20press%20release.pdf](http://library/attachments/3acfb0c0-2eee-4a9e-a449-cdfcb18c5ddd/4/2009%2001%2012%20-%20Keystone%20Report%20press%20release.pdf)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 非洲

[[返回页首](#)]

### IITA推广抗寄生草的玉米

中西非(WCA)地区的农民得到了好消息。国际热带农业研究所(IITA)和尼日利亚农业研究所(IRA)的研究人员宣布,他们成功开发出抗致命杂草*Striga*的玉米品种。*Striga*又叫独脚金,是影响5千万公顷谷物作物的寄生植物,每年导致非洲价值数十亿美元的作物损失。控制这种寄生杂草是一项挑战。它能够产生好几万细小的种子,在土壤中保持休眠好几年。在地下,它与作物的根连接,以根为生,导致作物严重减产甚至毁坏整个农田。

试验表明,抗独脚金的玉米品种TZLComp1Syn W-1 (Sammaz 16)和IWDC2SynF2 (Sammaz 15)具有使尼日利亚和WCA其他国家的玉米增产的潜能。Sammaz 16是晚熟品种,在独脚金严重的情况下产量为3.2吨/公顷。在重灾区,该品种最多减产10%。Sammaz 15的产量为4.42吨/公顷。这在杂草横行的地区比普通品种产量高23%。IITA去年底推广了上述玉米品种。

更多信息请见[http://www.iita.org/cms/details/news\\_feature\\_details.aspx?articleid=1963&zoneid=342](http://www.iita.org/cms/details/news_feature_details.aspx?articleid=1963&zoneid=342)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 美洲

[[返回页首](#)]

### KSU研究小麦瘟病病菌

堪萨斯州立大学(KSU)获得了美国农业部100万美元的资金用于研究该地区小麦如何免受瘟病侵害。小麦瘟病病菌是长期感染水稻的致命真菌和感染草皮的真菌的近亲。在上世纪80年代中期,这种病菌开始感染巴西周边的小麦。KSU植物病理学家Barbara Valent教授表示,尽管该病菌还没从南美洲北移,但科学家已经做好准备,事先准备比事后后悔要强的多。

Valent说该研究项目分三部分,首先对这种真菌的基因组进行测序,找到导致小麦瘟病的病菌特异片段。这将有助于开发诊断工具,帮助科学家在田间鉴定小麦瘟病。Valent和同事还将从堪萨斯州小麦遗传与基因组资源中心搜寻抗瘟病病菌的品种。该中心拥有2500种小麦资源。

新闻稿请见<http://www.k-state.edu/media/newsreleases/jan09/whtblst11509.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回页首](#)]

### 最新研究表明:生物燃料作物产量被高估

科学家和生物燃料制造商都对食物作物产能的潜力持乐观态度。但是威斯康辛-麦迪逊大学和明尼苏达大学的研究者表示,大

多数生物燃料作物的全球产量已经被夸大了。

Matt Johnston及其同事发现包括玉米、油菜和小麦在内的大多数作物产量被高估了100%-150%甚至更多。他们发现现有估计产量大多是基于美国和欧洲的数据，没有考虑其他国家尤其是发展中国家农业产出受到气候、土壤、技术等因素差异的影响。本次研究中的数据来自240个国家的10中生物柴油作物和10种乙醇原料作物。

例如，Johnston指出加拿大作为世界上最大的油菜生产国，其油菜产生物柴油平均仅为550升/公顷。这仅为估计产量的一半，也远低于其他发达国家的平均水平。

阅读发表于Environmental research Letters的开放获取文章，请点击<http://dx.doi.org/10.1088/1748-9326/4/1/014004>，新闻稿请见<http://www.news.wisc.edu/16127>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

[[返回页首](#)]

## APHIS为产微生物酶的玉米寻求评论

美国农业部动植物检疫局(APHIS)现正在就先正达公司申请解除产 $\alpha$ 淀粉酶的转基因玉米的管制征求公众意见。这种酶能够降解玉米淀粉大分子，促进乙醇生产。如果APHIS批准该申请，这种玉米及其后代的种植将无需许可。一份环境评估(EA)草案已经准备好用于确定解除转基因玉米的管制是否对环境产生严重影响。提交评论的截止日期是2009年1月20日。

更多信息请见<http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2008/11/deregcorn.shtml> 或[http://www.aphis.usda.gov/brs/aphisdocs/05\\_28001p.pdf](http://www.aphis.usda.gov/brs/aphisdocs/05_28001p.pdf)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

[[返回页首](#)]

## USDA控制转基因动植物的审查报告

美国农业部(USDA) 监察长办公室已经向国际和国内安全事物与生物技术办公室提交了一份关于USDA对转基因动植物进口控制的审查报告。报告指出对现存转基因作物风险的控制是适当的，尽管“无法对未声明的转基因植物或其运输进行控制”。目前还没有适用于转基因动物及其产品的进口控制政策。

监察长办公室建议USDA发展和执行一套监视海外转基因植物和动物研发的策略。另外USDA需要加强与其他联邦政府机构的合作，“减轻对美国环境、农业和贸易的未来风险”。

报告全文请见<http://www.usda.gov/oig/webdocs/50601-17-TE.pdf>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

[[返回页首](#)]

## 合作研发高效氮高粱和抗虫玉米

美国Arcadia Biosciences公司宣布与印度Advanta公司达成协议，开发氮利用率高的**高粱(NUE)**。根据协议，Advanta公司将获得Arcadia公司NUE高粱技术的全球独家使用权，并向Arcadia公司支付预付款、分期付款和销售份额。协议的财政细节未透露。

另一则消息，杜邦公司将与Athenix公司合作开发抗虫玉米和大豆。杜邦旗下先锋种子公司将利用Athenix公司的抗虫性状基因，开发和商业化推广下一代玉米和大豆种子产品。

新闻稿请见[http://www.arcadiabio.com/pr\\_0034.php](http://www.arcadiabio.com/pr_0034.php)和[http://www.athenixcorp.com/news\\_2.php](http://www.athenixcorp.com/news_2.php)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 亚太地区

[[返回首页](#)]

### BT茄子：将在印度出现？

Bt茄子可能是近期印度批准种植的第一种生物技术作物。Bt茄子已经由Mahyco公司和多家公共研究机构合作开发长达8年。已经经历了严格的科学监管批准程序，现在处于等待印度监管部门解除监管的最后阶段。该部门批准了Mahyco公司在2008-2009年进行Bt茄子杂交种子生产试验。关于作物食品和饲料的安全性，包括毒性和变应原性测试，已经在**大鼠、兔子、鱼、鸡、山羊和母牛**上进行了试验。这些研究证实Bt茄子与其非-Bt对照同样安全。同时，对种子萌发、传粉、侵袭力和进攻性等环境影响评估，以及对非靶标生物的影响等研究已经完成，证实Bt茄子在上述方面的表现与非-Bt对照相似。

多点研究(MLRTs)和大规模田间试验(LSTs)证实，Bt茄子使用抗FSB杀虫剂的量比非Bt对照少80%，抗所有虫害杀虫剂的使用量比非Bt对照少42%。Bt茄子的FSB抗性使其平均产量比非Bt对照高100%，比热销的传统杂交品种高116%，比开放授粉品种(OPVs)高166%。

因此，目前为止向监管部门提交的研究证实，Bt茄子在有效控制茄子的主要害虫FSB，降低80%杀虫剂使用量的同时，产量也比传统品种高一倍多。Bt茄子为农民和消费者带来了重要优势。从国家层面上讲，它对食品安全和可持续性作出了贡献。

国际农业生物技术应用服务组织 (ISAAA) 最新出版的Brief 38讨论了“印度茄子的发展与监管”，全面综述了这种抗FSB(fruit and shoot borer)重要作物在印度的种植、开发、现状和监管档案内容。

更多相关内容请联系ISAAA南亚办公室，邮箱**[b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org)**或**[k.gaur@cgiar.org](mailto:k.gaur@cgiar.org)** 电子版报告请点击<http://www.isaaa.org> 和 <http://www.isaaa.org/kc>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回首页](#)]

### 改造光合途径得到更有效的水稻

国际水稻研究所 (IRRI) 与一个全球性协会一起执行了一项艰巨任务，改造水稻的光合作用途径。该研究可能开发出需要水和肥料更少，谷粒产量却高出**50%**的水稻品种。IRRI已获得比尔-梅琳达基金会的**1100**万美元资助用于研究此项目。“这是一项长期的复杂项目，可能需要十年甚至更多时间完成。”IRRI科学家、项目负责人John Sheehy说，“研究结果可能使数十亿穷人受益。”

植物通过捕获碳并转化为碳水化合物来制造食物，这一过程称为光合作用。一些植物制造食物的效率比其他植物高。通常，这些高效植物种具有高级C4暗反应途径。C4机制抑制了RuBisCo消耗能量，RuBisCo是光合作用中的关键酶。这一途径使植物在干旱、高温、二氧化碳和氮有限的情况下存活。Sheehy及同事想将水稻的低效率C3形式改变为C4形式。

新闻稿请点击<http://beta.irri.org/news/index.php/Press-Releases/2009/New-higher-yielding-rice-plant-could-ease-threat-of-hunger-for-poor.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回首页](#)]

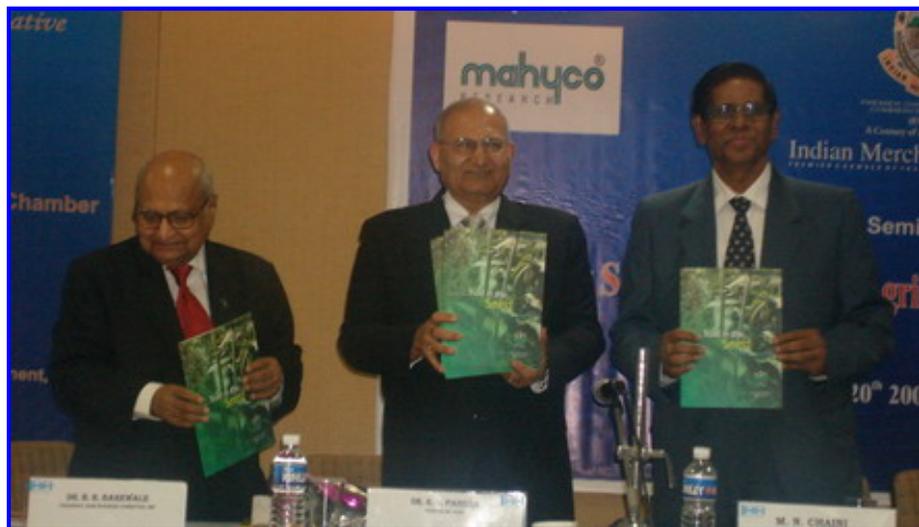
## 印度专家解决农业生产和营养自足问题

印度商会于2008年12月20日组织召开了一个题为“获得农业生产和营养自足”的研讨会。印度顶尖的农业科学家和农业企业家在会上一起讨论了多方面的农业问题，包括投入、技术、政策和全球变暖。著名科学家M. S. Swaminathan博士强调需要克服轻微的营养不足问题。这是一个威胁食品和营养安全的挑战，需要政府和私人机构共同解决。

印度农业研究理事会 (ICAR)前理事长R.S.Paroda博士作了报告，他说农产品在过去50年的增长是前所未有的，从5千万吨到2.2亿吨的粮食产量伴随着食品价格的下降。但是，印度面临的挑战是每年增加1千9百万人口，和用世界2.8%的土地养育世界8%的人口。“为了喂饱我们不断增加的人口，我们需要每年多增产500万吨粮食。这在增长率降低、土壤盐度升高、肥力下降的情况下很难实现。”Paroda还说印度作为世界棉花、珍珠稷、鸽子豆的最大生产国，可以战胜这个困难。

12位专家和农业科学家就以下主题作了报告，包括增加谷物（水稻、小麦、豆类）、油菜、棉花和园艺作物的产量和生产力的策略，农业生物技术的作用及其监管疏忽的问题。

会上，R.S. Paroda博士，B.R. Barwale博士和M.N. Chaini先生共同发布了ISAAA的最新出版物《信任种子》，该书强调了种子和新作物技术的重要性。会议最后建议达到农业和营养自足。



更多信息请访问<http://www.imcnet.org>。预知印度生物技术信息请联系[b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 昆士兰州进行BT棉花田调查

据农业周刊报道，昆士兰州第一产业和渔业部（DPI&F）澳大利亚棉花研究中心（CRC）正就有关埃默拉尔德灌区Bollgard II型作物中棉铃虫存活情况的众多报告进行研究。他们在埃默拉尔德Bollgard II棉花中收集了85只棉铃虫，31只 *Helicoverpa punctigera* 和54只 *Helicoverpa armigera*，没有证据表明这些品种在存活方面有差别。

DPI&F和CRC棉花拓展官员Susan Maas称，我们对存活幼虫进行了检测，但没有证据表明它们具有Bt蛋白抗性。Maas解释说：“有一种说法是，基因会在开花的顶峰时期大量表达，从而对害虫产生毒性。”在12月份，每平方米Bollgard种植地中的大中型幼虫数目超过1.5只，并且所有的被感染田均处于作物开花期的中后期。

完整文章见<http://fw.farmonline.com.au/news/nationalrural/cotton/general/gm-cotton-under-investigation-in-queensland/1408255.aspx>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 欧洲

### 欧洲议会投票限制农药使用

欧洲议会就限制使用22种危及人类健康和环境的杀虫剂事宜进行了投票。欧盟立法委通过了两项法案，将强制农民及化学品生产商在十年内取代现有的“致癌”产品。

此举获得了多家组织的支持。在欧洲议会中负责此项事务的德国议员Hiltrud Breyer说，该协议不仅仅是环境和消费者保护方面的一个里程碑，它还标志着一个历史性的时刻。该议员进一步评论说，这项协议是世界范围内的首个尝试，欧洲走在了全球的前列。

然而众多农民却警告说，这项禁令可能会影响作物产量，从而引起粮食价格上涨。《科学》杂志发表的一篇文章说，农民普遍担心减少现有杀虫剂的产量可能会使害虫及病原体对其它非禁用杀虫剂产生抗性。英国报业协会的一份报告称，英国政府不支持这项措施，英国将在随后的欧盟各国政府审核中投反对票。同时一些科学家也签名反对该项新措施。

《科学》杂志发表的文章见<http://blogs.sciencemag.org/scienceinsider/2009/01/european-pestic.html>，欧洲议会就此发布了一篇短文，请见[http://www.europarl.europa.eu/news/public/story\\_page/008-45731-005-01-02-901-20090108STO45591-2009-05-01-2009/default\\_en.htm](http://www.europarl.europa.eu/news/public/story_page/008-45731-005-01-02-901-20090108STO45591-2009-05-01-2009/default_en.htm)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 线虫通过操控生长素运输来获取食物

法兰德生物科技研究所和根特大学的科学家在新型抗线虫作物培育方面迈进了一步。他们的研究表明，线虫能够操控植物激素的运输，以迫使植物产生可供其食用的物质。植物激素在植物生命周期中对多种生长和行为过程具有调控作用，其中包括细胞分

裂和伸长、韧皮部和木质部分化以及根毛生长。

在感染过程中，线虫向植物维管束细胞的某一部位注入多种蛋白。这些蛋白导致该细胞与周围细胞融合，并进一步产生可供线虫食用的物质。植物激素在感染部位积累，当食用部位需要进一步生长时，相邻细胞中植物激素的浓度便会增加。

Wim Grunewald及其同事的研究表明线虫能破坏某些植物PIN蛋白的表达。而PIN蛋白能促进细胞间的生长素传递。利用该项发现可能会开发出阻止线虫感染的各种方法，比如抵消线虫对植物激素传输的这种控制作用。目前一般采用甲基溴来杀灭线虫，而这种杀虫剂对环境具有严重的负面影响，因此在美国被禁止使用。

文章全文见<http://www.vib.be/VIB/EN/> 该研究发表于《PLoS病原体》杂志，内容见以下网址 <http://dx.doi.org/10.1371/journal.ppat.1000266>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回页首](#)]

## 英国成立新的植保和食品研究部门

为加强食物及环境研究，英国成立了一家新的政府机构，即食物与环境研究局（Fera）。该机构将在植物和作物保护、食物链安全性、危机响应及环境风险评估方面展开工作。

这一新机构将英国环境、食品和农村事务部（Defra）中心科学实验室、植物健康司、植物健康和种子巡查及植物品种权益办公室、种子司合并为一个整体。农业部长Jane Kennedy表示，新机构将强化Defra在食物、农业及环境方面的研究项目。Defra解释说，Fera将能在公众利益保护方面做出更快的响应，并消除国内和国际贸易中的延误现象。

媒体新闻请见<http://www.csl.gov.uk/newsAndResources/showNews.cfm?id=189>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 研究

[[返回页首](#)]

### INRA研究发现负责复叶形成的基因

植物的叶子即可以是一个简单的叶片，也可以由多个单独的小叶组成。此外，无论单叶还是复叶都可能具有齿状或圆突状的边缘。法国国家农业研究所和牛津大学的科学家找到了负责双子叶植物叶片形成的基因家族。

研究人员重点研究了NAM/CUC3基因家族，当叶子从茎上生长时，这类基因使叶子的边界区域出现分离。科学家们研究了这些基因在繸斗菜、西红柿、碎米芥和豌豆等具有小叶的一类远亲植物中的表达情况。他们发现，这些基因在嫩叶周围的边界区域中表达，并且这种表达要先于叶子出现。利用具有NAM/CUC3缺陷表达的突变体，研究人员证明了这类基因家族的重要性。没有这些基因，叶子生长就会出现反常，锯齿状边缘消失，小叶长在一起，并且叶子数目减少。

《科学》杂志的注册用户可以查看文章全文：<http://dx.doi.org/10.1126/science.1166168> 详情可见[http://www.international.inra.fr/press/genes\\_for\\_compound\\_leaf\\_formation](http://www.international.inra.fr/press/genes_for_compound_leaf_formation)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回页首](#)]

## BT玉米种植对玉米病毒分布的影响

西班牙最先于1998年开始种植抗虫转基因玉米。截至2006年，该国转基因玉米的种植面积达到了64200公顷，其中85%集中在东北地区。西班牙是欧盟最大的转基因玉米生产国。目前已有证据表明Bt玉米在玉米螟虫控制方面具有重要意义。然而有记录表明在一些Bt玉米田中蚜虫和叶蝉的密度却有所增加。这些非靶向节肢动物是感染玉米的病毒的载体。在《转基因研究》杂志发表的一篇文章中，莱里达大学的研究人员对西班牙进行9年大规模Bt玉米种植后玉米病毒的分布及数量进行了评估。

研究发现，玉米矮花叶病毒（MDMV）是Bt玉米种植区最主要的一种病毒，而玉米粗缩病毒（MRDV）则常见于非Bt玉米种植区。2001-2006年间在试验田中获得的数据表明，先后两代Bt品种和非转基因同基因系的感染率并没有明显的差异。研究人员得出结论认为，病毒分布的差异与玉米的品种和遗传背景，还有病毒的种类相关，而与Bt玉米的种植没有关系。

文章全文见<http://dx.doi.org/10.1007/s11248-008-9231-2>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回页首](#)]

## 植物光泽有助于减轻全球变暖

英国布里斯托尔大学研究人员开展的一项研究表明，通过种植叶子上覆盖蜡质的光亮作物品种，欧洲和北美大部分地区的温度能在夏季降低1°C，换算到全球的话，能使全球降温达0.1°C，这一数字达到了自工业革命以来全球气温升高值的20%。

这个情形非常简单。不同植物在太阳反射率方面区别明显。与普通植物品种相比，具有一定反射性的植物能将更多的太阳能反射回外部空间。科学家提出了一个“叶子反射率生物工程”方法，将在作物种植时，把植物的太阳能反射率以及其它因素比如作物的食品加工特性，一同考虑。

Andy Ridgwell及其同事认为，我们应当选择适当的作物品种，以尽量对气候加以控制，正如我们目前在增加和调控食物生产中所做的那样。

详情请见<http://www.bris.ac.uk/news/2009/6091.html>。文章发表于《现代生物学》杂志，摘要见[http://www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822\(08\)01680-1](http://www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822(08)01680-1)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回页首](#)]

## 公告

生物技术和知识产权远程学习课程

世界知识产权组织 (WIPO) 全球学术中心将于2009年3月26日至6月4日间开办生物技术和知识产权 (IP) 远程高级学习课程。该课程将涵盖植物育种专家权力系统介绍及知识产权在研发中的作用等主题。学员需具备一般的知识产权法或生物技术等相关知识。课程总计约100学时, 学期为10周, 教学语言为英语、法语、葡萄牙语和西班牙语。注册截至日期为2009年2月18日。

详情请访问[http://www.wipo.int/academy/en/courses/distance\\_learning/catalog/dl204bio.html](http://www.wipo.int/academy/en/courses/distance_learning/catalog/dl204bio.html)或致信 [DL204e.academy@wipo.int](mailto:DL204e.academy@wipo.int)。其它生物技术相关活动可见<http://www.fao.org/biotech/>

---

## 2009国际园艺会议

2009年国际园艺会议将于12月9-12日在印度卡纳塔克邦班加罗尔市举行, 会议主题是园艺在生计安全和经济增长方面的作用。会议由Prem Nath农业科学基金会 (PNASF)、蔬菜科学国际网络 (VEGINET) 与联合国粮农组织 (FAO) 合作组织。此次国际会议计划为所有的利益相关者提供一个共同的论坛, 分享他们的经验和专业知识, 以便为园艺产品可持续生产和销售提供一系列的技术、体制、政策等。

详情请访问<http://www.pnasf.org/ich2009.htm>

---

## 奥地利将举行植物耐胁迫会议

奥地利计划于2009年2月8-11日在维也纳举办一次有关植物抗非生物胁迫的国际会议。会议议题包括: 植物对冷、热、干旱及营养缺乏的响应, 植物非生物胁迫抗性的信号转导和相关功能基因组, 以及耐胁迫植物的发展现状和生物技术在植物开发过程中的作用。

更多信息可见<http://www.univie.ac.at/stressplants/Home.html>

[\[返回首页\]](#)

## 文档提示

### ISAAA发布“印度BT茄子的开发与管理”简报

国际农业生物技术应用服务组织 (ISAAA) 发布了有关印度BT茄子开发和管理的第38期最新简报。该简报是对印度茄子种植各个方面的全面综述。

对于想了解印度的茄子种植情况、监管审核状况, 以及Bt茄子在减少杀虫剂使用、控制最大的茄子害虫FSB (Fruit shoot borer) 方面所起作用的所有利益集团而言, 本期ISAAA简报是一份入门读物。简报主题分为四个部分: 印度蔬菜作物茄子的生物学、生产情况以及意义; 生物技术作物的开发及实用性; 目前在Bt茄子开发方面的成就——印度第一种生物技术食用作物; Bt茄子所采用的监管网络。

联系ISAAA亚洲办公室[b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org)或 [k.gaur@cgiar.org](mailto:k.gaur@cgiar.org)获取详细信息。在线版本可见<http://www.isaaa.org> 及<http://www.isaaa.org/kc>。

---

## FAO水资源稀缺及生物技术相关的出版物

联合国粮农组织 (FAO) 出版了一份名为“应对水资源稀缺：生物技术的作用”的出版物，作者是J.Ruane, A. Sonnino, P. Steduto 和C. Deane。该出版物基于FAO在2007年世界水日发起的邮件会议总结。该会议主要针对生物技术在增加农业用水效率中的应用问题。文档见<http://www.fao.org/docrep/011/i0487e/i0487e00.htm>，也可向[charlotte.lietaer@fao.org](mailto:charlotte.lietaer@fao.org)提供完整的邮寄地址索取文档。有关生物技术的其它新闻请见[http://www.fao.org/biotech/news\\_list.asp?thexpand=1&cat=13](http://www.fao.org/biotech/news_list.asp?thexpand=1&cat=13)