



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/

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(www.chinabic.org)

本期导读

2012-06-01

新闻

全球

[科学家完成番茄基因组测序](#)

[FAO: 终结贫困和营养不良, 实现可持续发展](#)

[新发现有利于作物改良](#)

[墨西哥正式签署名古屋议定书](#)

非洲

[转基因作物的性状复合: 农业生物技术发展的重点](#)

[IITA项目使非洲免受独脚金侵扰](#)

[ICARDA和CIMMYT合作进行小麦研究](#)

[非洲国家和政府领导人同意尝试生物技术](#)

美洲

[作物野生近缘种亟待保护](#)

[研究揭示植物如何感知何时开花](#)

[USDA提供资金合作进行病虫害管理和灾害预防](#)

[提高CO₂水平对野生稻与栽培稻间基因漂移的影响](#)

[爱荷华州立大学组建生物技术研究中心](#)

[耐草甘膦油菜获加拿大批准](#)

亚太地区

[APEC: 生物技术保证粮食安全](#)

[印尼植物遗传转化研讨会](#)

[中国生物工程学会在内蒙古举办“转基因生物及其安全性专题报告会”](#)

[“饭碗指数”为亚太地区粮食安全提供解决方案](#)

[学者称Bt茄子禁令对印度产生巨大危害](#)

[菲律宾现代生物技术研讨会](#)

欧洲

[为何植物向阳生长?](#)

[英国转基因小麦争议](#)

[英国将在生物科学领域投资2.5亿英镑](#)

研究

[Cry1F对草地夜蛾天敌的影响](#)

[Bt棉花对蚜虫长期影响的研究](#)

[研究发现质体并不形成互连网络](#)

<< 前一期 >>

新闻

全球

科学家完成番茄基因组测序

[\[返回首页\]](#)

最新一期《自然》杂志封面故事报道了番茄基因组联盟经过多年研究, 最终完成番茄基因组的测序工作。联盟完成测序的番茄是来自品种“HEINZ 1706”, 还详细描述了番茄共有35,000个基因, 分布在12条染色体上。本结果对于改良番茄和其他作物的产量、营养、抗病性、风味和颜色十分重要。

康奈尔大学BOYCE THOMPSON植物研究所兼美国农业部农业研究局科学家JAMES GIOVANNONI领导了番茄基因组联盟美国团队。他认为, “对于番茄的任一性状, 不管是风味、天然有害物抗性或是营养含量, 我们都已定位并描述了所有相关的基因。”他还补充道, 对于种子公司和育种者而言, 以研究开发为目的的其他品种的测序将更加容易和便宜。为了向全世界提供番茄及其近缘种的基因序列, BOYCE THOMPSON研究所科学家LUKAS MUELLER和团队开发了一个合作网站, 名字为SOLGENOMICS.NET.

番茄基因组测序结果对于其他类似物种是一种提示, 如草莓、苹果、甜瓜、香蕉这些同番茄具有部分相同性状的水果。基因和水果成熟通路的相关信息有望能应用在这些类似的水果品种改良上。

番茄基因组联盟是一个国际组织, 由来自阿根廷、比利时、中国、法国、德国、印度、以色列、意大利、日本、荷兰、韩国、西

班牙、英国和美国的科学家组成。

新闻见: [HTTP://BTI.CORNELL.EDU/INDEX.PHP?PAGE=NEWSDETAILS&ID=135](http://BTI.CORNELL.EDU/INDEX.PHP?PAGE=NEWSDETAILS&ID=135). «自然» 论文见:

[HTTP://WWW.NATURE.COM/NATURE/JOURNAL/V485/N7400/FULL/NATURE11119.HTML](http://WWW.NATURE.COM/NATURE/JOURNAL/V485/N7400/FULL/NATURE11119.HTML).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

FAO: 终结贫困和营养不良, 实现可持续发展

[[返回页首](#)]

联合国粮农组织(FAO)近日发布了一份政策报告, 专门为2012年6月20-22日在巴西里约热内卢举行的里约 + 20 首脑会议而制定。报告指出, 除非终结贫困与营养不良, 可持续发展无法达到。

FAO总干事JOSÉ GRAZIANO DA SILVA认为: “因为我们面临不同的挑战, 探索粮食安全的方法将成为常态, 有助于打造一个可持续的未来。本次里约首脑会议, 我们将迎来黄金时机, 共同探讨如何集中解决粮食安全进程和确保可持续发展。”

报告还号召各国政府注意, 建立和保护资源权利, 尤其是穷人的资源; 增加对粮食系统可持续消费和生产的鼓励; 促进公平和功能良好的农业和粮食市场发展; 降低风险, 提高反弹能力; 加大对重要公共物资等公共基金的投入, 如创新和基础设施建设。

原文见: [HTTP://WWW.FAO.ORG/NEWS/STORY/EN/ITEM/146179/ICODE/](http://WWW.FAO.ORG/NEWS/STORY/EN/ITEM/146179/ICODE/); 下载报告见:

[HTTP://WWW.FAO.ORG/DOCREP/015/AN894E/AN894E00.PDF](http://WWW.FAO.ORG/DOCREP/015/AN894E/AN894E00.PDF).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

新发现有利于作物改良

[[返回页首](#)]

来自西澳大利亚大学、广州大学和国际干旱地区农业研究中心 (ICARDA) 科学家组成的国际联合研究团队已经取得了突破性进展。团队鉴定得到大麦的“常绿”DNA, 这将有助于干旱、炎热和盐碱地区的作物改良。

团队科学家利用了ECOTILLING技术, 鉴定了23个DNA序列变异, 其中17个出现在同一基因编码区。在这17个序列变异中, 有两个被认为会导致无效蛋白。

了解了编码集光叶绿体结合蛋白质 (LHCP) 基因的遗传变异, 能使科学家利用DNA标记改善“常绿”DNA在植物体内的效率。

西澳大利亚大学的新闻见: [HTTP://WWW.NEWS.UWA.EDU.AU/201205314685/BUSINESS-AND-INDUSTRY/DNA-DISCOVERY-KEY-DROUGHT-RESISTANT-CROPS](http://WWW.NEWS.UWA.EDU.AU/201205314685/BUSINESS-AND-INDUSTRY/DNA-DISCOVERY-KEY-DROUGHT-RESISTANT-CROPS).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

墨西哥正式签署名古屋议定书

[[返回页首](#)]

作为超级多样性国家的墨西哥, 日前正式成为《名古屋议定书》第50个签署国。

《生物多样性公约》(CBD) 执行主席BRAULIO FERREIRA DE SOUZA DIAS声称: “墨西哥的签署, 是《名古屋议定书》生效的重要里程碑。能够看到一个超级生物多样性国家迈出这一步, 支持遗传资源的保存和可持续利用, 是令人十分兴奋的事情。我在此敦促其他CBD成员国尽快签署《名古屋议定书》。”

议定书将在第50个国家签署的90天后生效。除了墨西哥, 塞舌尔、卢旺达、加蓬和约旦也签署了《名古屋议定书》。

查看CBD新闻见: [HTTP://WWW.CBD.INT/DOC/PRESS/2012/PR-2012-05-23-MEXICO-EN.PDF](http://WWW.CBD.INT/DOC/PRESS/2012/PR-2012-05-23-MEXICO-EN.PDF).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲

转基因作物的性状复合: 农业生物技术发展的重点

[[返回页首](#)]

论述有关“非洲玉米水分效率”项目社会审计结果的报告近日在AGRICULTURE & FOOD SECURITY杂志在线发布。该报告回应了非洲各界近日对使用复合性状作物日渐增加的担忧。

报告显示了“一种与农民建立信任的、关键却不被承认的力量，包括公开解决围绕着复合性状作物的疑虑”。作者也认为“积极预期十分重要，可通过尽早参与如全球访问计划那样的活动，使小农场主使用并获得最佳收益，同时赢得社团和农民的信任。”

报告全文见：[HTTP://WWW.AGRICULTUREANDFOODSECURITY.COM/CONTENT/1/1/5](http://www.agricultureandfoodsecurity.com/content/1/1/5). 更多信息请联系OBIDIMMA EZEZIKA: OBIDIMMA.EZEZIKA@SRCGLOBAL.ORG.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

IITA项目使非洲免受独脚金侵扰

[[返回页首](#)]

独脚金，一种臭名昭著的寄生性杂草，是撒哈拉以南非洲作物种植者的最大困难之一。因此，国际热带农业研究所（IITA）于2011年6月启动了一项为期四年的研究项目，旨在为小农场主开发独脚金控制技术。经过一年实施后，该项目已获得令人振奋的初步结果。

项目名为“为非洲贫困农民获得持续控制独脚金的技术”，或曰ISMA，内容包括利用独脚金抗性玉米和抗性豇豆品种，同时使用“推-拉”技术。“推-拉”技术包括玉米和抑制独脚金的牧草豆科植物间作，利用米唑盐酸除草剂种衣剂种子，鼓励玉米-豆类间作和轮作；应用独脚金生物控制技术。在肯尼亚，已有大约六千名农民参与了该项目。合作的种子也发放了66吨利用米唑盐酸除草剂抗性（IR）玉米技术的种子。IR玉米技术联合独脚金抗性玉米品种，能够有效降低独脚金发生风险多达60%。

据ISMA项目经理MEL OLUOCH声称，本项目已提高玉米产量达50%，豇豆产量提高至少两倍，尤其是那些原本就遭受独脚金危害的地区。

更多信息见：

[HTTP://WWW.IITA.ORG/NEWS-FEATURE-ASSET/-/ASSET_PUBLISHER/B3BM/CONTENT/SAVING-AFRICA-FROM-THE-VIOLET-VAMPIRE:JSESSIONID=EAEA828BF7D00FD582044C4123803BCE?REDIRECT=%2FNEWS](http://www.iita.org/news-feature-asset/-/asset_publisher/b3bm/content/saving-afrika-from-the-violet-vampire?sessionId=EAEA828BF7D00FD582044C4123803BCE?redirect=%2Fnews).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

ICARDA和CIMMYT合作进行小麦研究

[[返回页首](#)]

国际干旱地区农业研究中心（ICARDA）和国际玉米小麦改良中心（CIMMYT）的代表于2012年5月9-11日在埃及开罗进行了会晤，决定为一项新的全球合作计划——CGIAR小麦研究项目（CRP3.1），共同组建研究工作小组和实施机构。合作的主要目的是提高小麦产量，养活2020年前增加的5600万人口和2030年前增加的3.97亿人。

会议结束后，ICARDA-CIMMYT联合研究小组访问了农业研究中心（ARC）的SIDS研究站，查看了小麦试验情况。该研究站也是未来合作研究的重要研究基地。

更多信息见：[HTTP://ICARDANEWS.WORDPRESS.COM/2012/05/24/INTERNATIONAL-PARTNERSHIP-FOR-WHEAT-RESEARCH/](http://icardanews.wordpress.com/2012/05/24/international-partnership-for-wheat-research/).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲国家和政府领导人同意尝试生物技术

[[返回页首](#)]

非洲领导人已经决定促进农业研究和生物技术的发展，目的是找到解决非洲长期粮食短缺和饥饿的实际方案。非洲国家和政府领导人是在全球非裔侨胞论坛结尾做出上述共同声明的。论坛于2012年5月28日在南非的约翰内斯堡举行。

部分声明如下：“我们，非洲联盟，加勒比海和南美洲的国家和政府领导人，同意成立一个多方工作小组的，由来自非洲联盟（AU）和加勒比共同体（CARICOM）以及各国侨胞代表组成，在经济合作、科学与技术（包括建立低轨卫星和农业、生物技术研究）方面进行合作。”这份声明被认为是非洲各国一致同意生物技术有望改变非洲农业的信号。

声明全文下载见：[HTTP://APPABLOG.WORDPRESS.COM/2012/05/28/DECLARATION-OF-THE-GLOBAL-AFRICAN-DIASPORA-SUMMIT/](http://appablog.wordpress.com/2012/05/28/declaration-of-the-global-african-diaspora-summit/).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

作物野生近缘种亟待保护

[\[返回页首\]](#)

建立全球作物野生近缘种中心和次生中心行动已经在美国农业部农业研究所和美国国家植物种质资源系统的合作下启动了。植物遗传学家STEPHANIE GREEN教授观察到，大约20%的野生植物正处于濒危阶段。她致力于保持作物野生近缘种，目标是将这些种质资源用于育种，寻找抵抗干旱、病害和变化无常的天气的抗性基因。

另一个项目是由英国伯明翰大学的NIGEL MAXFED领导的。他开发了一份应用多种方法保护作物资源的操作手册，这样全世界的国家可以根据手册鉴定和保护本国的野生近缘种。他已经在叙利亚、黎巴嫩、约旦、葡萄牙、瑞士、英国以及其他几个欧洲国家、中国以及北非开展了类似的保护活动。

更多信息见：[HTTPS://WWW.CROPS.ORG/FILES/PUBLICATIONS/CSA-NEWS/CROP-WILD-RELATIVES.PDF](https://www.crops.org/files/publications/csa-news/crop-wild-relatives.pdf). 研究论文

见：[HTTPS://WWW.CROPS.ORG/PUBLICATIONS/CS/ARTICLES/52/2/774?HIGHLIGHT=CT00JTIYTWf4DGVKJTIYKSZXPShQB3VYBMFSOMNZKSZSZW49MTAMC3RHCNO9MSZZDGVTPWZHBHNLJNNVCNO9](https://www.crops.org/publications/cs/articles/52/2/774?highlight=CT00JTIYTWf4DGVKJTIYKSZXPShQB3VYBMFSOMNZKSZSZW49MTAMC3RHCNO9MSZZDGVTPWZHBHNLJNNVCNO9); 新闻全文见：

[HTTPS://WWW.CROPS.ORG/NEWS-MEDIA/RELEASES/2012/0530/543/](https://www.crops.org/news-media/releases/2012/0530/543/).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究揭示植物如何感知何时开花

[\[返回页首\]](#)

调控植物在一年中适当时间开花的能力能够有效增加粮食作物的产量，还有可能用于生物能源研究。为达到此目的，华盛顿大学的研究者对拟南芥进行了一项研究。这个由TAKOTO IMAIZUMI领导的研究小组在《科学》杂志发表论文，报道了发现FKF1蛋白的过程。笔者认为，这个蛋白有可能是植物鉴定季节变化、从而决定何时开花的关键因素。

先前的研究揭示一个开花蛋白的存在。此蛋白名为“FLOWERING LOCUS T” (FT)，是在叶片中合成并输送到茎尖。此蛋白启动开花发育的分子转变。另一方面，感光蛋白FKF1是在每日下午表达的。一旦FKF1在长日照启动表达，光线将刺激与FT有关的开花机制启动。因此，在短日照情况下，FT蛋白被抑制，不会开花。该系统能够使植物在短日照长夜时不再开花和繁殖。

研究论文见：[HTTP://WWW.WASHINGTON.EDU/NEWS/ARTICLES/ITS-IN-THE-GENES-RESEARCH-PINPOINTS-HOW-PLANTS-KNOW-WHEN-TO-FLOWER](http://www.washington.edu/news/articles/its-in-the-genes-research-pinpoints-how-plants-know-when-to-flower).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

USDA提供资金合作进行病虫害管理和灾害预防

[\[返回页首\]](#)

“我们郑重承诺将与所有利益相关者合作，实现如下共同目标：鉴别和减轻对美国农业的威胁，增强自身应急能力，提高公众对扩散性病虫害的危害的认识”，美国农业部长TOM VILSACK在2008 BILL SECTION 10201捐赠5千万美元用作研究基金的会议上宣布。

这笔基金将用于全美50个州（包括萨摩亚和关岛地区）的321个项目，旨在帮助预防外来入侵或传染性的、对美国农业和环境造成致命影响的植物病虫害。其中一些特别项目包括全国性的密封病虫害调查，高风险国内外扩散性物种通路的监控，柑橘病害的应用研究，在部分高风险农业区域开展探测犬项目，以及针对公众宣传外来入侵物种。

与SECTION 10201有关、且在过去三年内完成的项目包括：开发在线的病害筛选学习模块和提高诊断能力，训练探测犬在海关入境处执行监控，支持2011年全国蜜蜂病虫害调查和开展“饥饿的害虫”夏令营——一个目标明确、全国性的提高公众对外来病害认识的活动。

新闻见：[HTTP://WWW.USDA.GOV/WPS/PORTAL/USDA/USDAHOME?CONTENTID=2012/05/0165.XML&NAVID=NEWS_RELEASE&NAVTYPE=RT&PARENTNAV=LATEST_RELEASE&EDEPLOYMENT_ACTION=RETRIEVECONTENT](http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentid=2012/05/0165.xml&navid=news_release&navtype=rt&parentnav=latest_release&deployment_action=retrievecontent)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

提高CO₂水平对野生稻与栽培稻间基因漂移的影响

[\[返回页首\]](#)

美国农业部农业研究局的研究者确认，二氧化碳在大气层内含量的增加影响了基因从野生稻向栽培稻的漂移。这是首次论证该现象，并解释基因漂移不是统一的。

“我们都了解，全球气候变化要求部分农民更改原有的生产策略，以应对气候模式和作物要求的变化，”ARS管理者EDWARD B.

KNIPLING说,“这些新发现能够帮助育种者设计和解释气候变化如何影响作物反应的研究。”

更多信息见; [HTTP://WWW.ARS.USDA.GOV/IS/PR/2012/120523.HTM](http://www.ars.usda.gov/is/pr/2012/120523.htm).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

爱荷华州立大学组建生物技术研究中心

[[返回页首](#)]

在未来几年时间内,爱荷华州立大学(ISU)将引进200多名工作人员,以建立生物技术研发生产中心并扩大产品范围。ISU校长STEVEN LEATH表示,他们将进行有组织集群性的招聘,利用退休空缺职位、私营公司和基金会空职,建立从AMES到DES MOINES的多国商业通道。

爱荷华州的这个商业资本通道被认为是类似于北卡罗来纳州的研究金三角,政府部门和农业公司都在此进行开创性的研究工作。它是长期计划“资本十字路口”的组成部分,该计划包括一些重要的州立领导人、公司和组织机构。

LEATH说,该商业通道将进行蛋白质、酶、遗传学、生物燃料、粮食和医药方面的开创性研究。他预计ISU和其他学校、私营公司的合作研究会提供许多工作机会。

详情请见:

[HTTP://WWW.DESMOINESREGISTER.COM/ARTICLE/20120529/NEWS/305290025/0/SPORTS09/?ODYSSEY=NAV%7CHEAD&NCLICK_CHECK=1](http://www.desmoinesregister.com/article/20120529/news/305290025/0/sports09/?odyssey=nav%7chead&nclick_check=1)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

耐草甘膦油菜获加拿大批准

[[返回页首](#)]

先锋育种公司的耐草甘膦油菜OPTIMUM® GLY获得了用于种植、饲料和粮食方面的监管批准。因此加拿大油菜种植者将获得一种新的控制杂草的方法。

该品种研发人员利用DNA改组技术赋予油菜草甘膦耐受性,并提高其产量。

详情请见:

[HTTP://WWW.PIONEER.COM/HOME/SITE/ABOUT/NEWS-MEDIA/NEWS-RELEASES/TEMPLATE.CONTENT/GUID.171AB400-0E0D-8492-8614-7B4BDD325D09](http://www.pioneer.com/home/site/about/news-media/news-releases/template.content/guid.171ab400-0e0d-8492-8614-7b4bdd325d09)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

亚太地球

APEC:生物技术保证粮食安全

[[返回页首](#)]

亚太经济合作组织(APEC)高级官员承认,生物技术会为该地区的粮食安全和可持续发展做出贡献。在5月30-31日于俄罗斯召开的APEC首脑会议之前,专家们提醒各官员:气候变化、人口增加、有限耕地和水资源匮乏将为粮食安全带来严峻挑战。

生物安全系统计划JULIAN ADAMS博士给APEC官员进行了该地区潜在生物技术的简要介绍。他说“粮食需求量增加,而亚洲作物种植面积增长却存在限制”。他还提出了未来水资源需求增加的情况,“2025年,世界大约三分之二即55亿人口生活在中度到严重缺水的地区”。

新闻详情及APEC信息请见:

[HTTP://WWW.APEC.ORG/PRESS/NEWS-RELEASES/2012/0528_FOOD.ASPX](http://www.apec.org/press/news-releases/2012/0528_food.aspx)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

印尼植物遗传转化研讨会

[[返回页首](#)]

“植物遗传转化最新进展”研讨会近期在印尼茂物举行。研讨会特别邀请了美国爱荷华州立大学农学系、植物科学研究所转化中心主任王侃教授/博士，她也是生物制药/生物产业活动的领导人。来自各个研究机构的人员汇集在印尼农业生物技术和遗传资源研发中心（ICABIOGRAD）进行研讨。王博士强调，植物遗传转化和生物信息学、纳米技术联合，将可开发出新的植物品种。

在过去的七年中，王博士担任爱荷华得梅因ICI种子研发计划玉米/大豆转化项目的首席科学家。自1996年在爱荷华州立大学工作以来，她研发出了第一个可公开使用的植物转化系统，该系统可用于玉米、大豆、水稻和短柄草的转化。目前她正在研发转基因抗痢疾疫苗玉米，而且已经在美国进行了三个限制性田间试验。

详情请见：

[HTTP://BIOGEN.LITBANG.DEPTAN.GO.ID/INDEX.PHP/2012/04/SEMINAR-REKAYASA-GENETIK-TANAMAN/](http://biogen.litbang.deptan.go.id/index.php/2012/04/seminar-rekayasa-genetik-tanamam/)

印尼生物技术详情请咨询DEWI SURYANI CATLEYAVANDA@GMAIL.COM

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

中国生物工程学会在内蒙古举办“转基因生物及其安全性专题报告会”

[[返回页首](#)]

2012年5月16日，由中国生物工程学会、内蒙古科协、内蒙古农业大学主办，内蒙古生物工程学会承办，ISAAA中国生物技术信息中心支持的“转基因生物及其安全性专题报告会”在内蒙古农业大学举行。内蒙古高校师生和有关单位科研人员近300人参加了会议。本活动同时拉开了内蒙古科协2012年学术活动月的序幕。

中国农业科学院生物技术研究所副所长张春义研究员围绕国内外转基因作物发展现状、转基因技术对现代农业的贡献等热点问题，作了题为《生物技术与农业发展的机遇与挑战》的报告；内蒙古生物工程学会常务副理事长、博士生导师周欢敏教授介绍了内蒙古农业大学动物生物技术实验室在转基因动物研究（尤其是克隆羊）方面的成果；中国生物工程学会、ISAAA中国生物技术信息中心研究助理张恬以《传播是农业生物技术发展的推动力》为题，讨论了转基因生物安全性、科学传播促进公众对农业生物技术的理解以及中国生物工程学会在科学传播方面的经验等内容。

本次活动的举办，使参加人员了解了转基因研究的意义、转基因生物的安全性以及国家启动转基因重大研究专项的目的，让公众认识到生物技术在内蒙古民生和经济建设中的重要意义，对生物技术研发活动在内蒙古的开展起到了积极的推动作用。

新闻请见[HTTP://WWW.NMGZKJ.COM/SHTML/?ID=5582](http://www.nmgzkj.com/shtml/?id=5582)，或联系ZHANGT@MAIL.LAS.AC.CN

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

“饭碗指数”为亚太地区粮食安全提供解决方案

[[返回页首](#)]

先正达公司近日发布了一种为亚太地区粮食安全体系坚实程度提供信息和意见的评价工具-饭碗指数。该工具用于鉴定问题并通过政府、非政府组织和私营部门间富有成效的对话、合作和行动来寻找解决方案。

先正达全球事业部总监ROBERT BERENDES指出，“通过该工具的分析 and 整合各种方法，合作将可持续并富有成效。”

新闻稿请见[HTTP://WWW.SYNGENTA.COM/GLOBAL/CORPORATE/EN/NEWS-CENTER/NEWS-RELEASES/PAGES/120530.ASPX](http://www.syngenta.com/global/corporate/en/news-center/news-releases/pages/120530.aspx)。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

学者称BT茄子禁令对印度产生巨大危害

[[返回页首](#)]

在第19次B.P.PAL纪念讲座上，G. PADMANABAN教授做了题为《优先在印度农业中应用转基因技术》的报告，称BT茄子禁令对印度来说损害巨大，迫使研究人员从生物技术领域撤离，产业界更因为国家政策和监管对作物生物技术的确定性而不愿投资。“国家否认自己的技术选择无疑是在自我毁灭。”PADMANABAN强调。

讲座主持人，印度植物品种保护与农民权利管理局(PPVFRA)负责人P.L. GAUTAM博士表示，对转基因技术的争议往往建立在对科学事实的曲解和夸大的基础上，这是令人遗憾的，已经威胁到印度对这项技术的利用。转基因技术不应该是孤立的策略，而是与传统技术相结合的整体解决方案。技术之间不应相互排斥。

讲座全文请见

[HTTP://IARI.RES.IN/FILES/DR-BP-PAL-MEMORIAL-LECTURE-26-05-2012.PDF](http://IARI.RES.IN/FILES/DR-BP-PAL-MEMORIAL-LECTURE-26-05-2012.PDF).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

菲律宾现代生物技术研讨会

[[返回首页](#)]

由菲律宾生物技术联盟和菲律宾水稻研究所(PHILRICE)组织的“现代生物技术研讨会”于2012年5月28日在菲律宾纳卡市举行。会议目的是促进安全、负责地使用现代生物技术，以帮助国家实现粮食安全、减轻贫困、改善健康、可持续发展和环境保护等目标。

PHILRICE科学家、金稻项目负责人ANTONIO ALFONSO博士在会议上讨论了富含维生素A水稻品种-金稻在解决国家营养不良问题中的作用。

全文请见[HTTP://WWW.PIA.GOV.PH/NEWS/INDEX.PHP?ARTICLE=861338368382](http://WWW.PIA.GOV.PH/NEWS/INDEX.PHP?ARTICLE=861338368382) 或联系BIC@AGRI.SEARCA.ORG

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧洲

为何植物向阳生长?

[[返回首页](#)]

早在15世纪，人们就发现植物向阳生长的现象，其中的科学原理困惑了人们很多年。欧洲的一个研究团队解决了这一迷惑，指出答案就在于叫做生长素的一类植物激素中。来自比利时布鲁塞尔自由大学和根特大学的科学团队认为，生长素存在于植物内的特定位置。

研究人员发现生长素在植物中的运输起到了重要且复杂的作用。生长素是在植物生长部位产生的，之后根据需要被运送到其他部位，包括茎。为了使植物更好的吸收阳光，茎需要尽快的向外伸长。被运送到茎下部的生长素多余茎顶部，导致下部生长更快以及茎的向外伸。研究人员表示在正确的时间和部位增加生长素能使植物更好的生长和提高产量。

更多内容情见[HTTP://PHYS.ORG/NEWS/2012-05-SUN_1.HTML](http://PHYS.ORG/NEWS/2012-05-SUN_1.HTML)，文章发表于NATURE [HTTP://WWW.NATURE.COM/NATURE/JOURNAL/V485/N7396/FULL/NATURE11001.HTML](http://WWW.NATURE.COM/NATURE/JOURNAL/V485/N7396/FULL/NATURE11001.HTML).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

英国转基因小麦争议

[[返回首页](#)]

一场由“拿回面粉”(TAKE THE FLOUR BACK)组织的反对转基因小麦田间试验的示威游行于5月27日被赫特福郡哈彭登警方制止。该田间试验是洛桑研究学院的科学家用于检测转基因小麦抗蚜虫效果的。

大型谷物蚜虫*SITOBION AVENAE*已严重破坏英国传统小麦的种植，只能喷洒昂贵的广谱杀虫剂。而这种杀虫剂可导致抗性种群的发展并影响非靶标生物。转基因小麦含有(E)-SS-FARNESENE基因，其表达物可以击退蚜虫啃食并吸引蚜虫天敌-瓢虫。

批评家对转基因小麦的变应原性和异花授粉问题表示担心。但其观点很快被亲科学团体“SENSE ABOUT SCIENCE”反驳，理由是没有研究文献显示转基因小麦存在变应原性，且其为自花授粉作物，异花授粉出现的可能性很小。

荷兰语新闻请见

[HTTP://WWW.BIOSICHERHEIT.DE/AKTUELL/1418.DEBATTE-GENTECHNISCH-VERAENDERTER-WEIZEN-GROSSBRITANNIEN.HTML](http://WWW.BIOSICHERHEIT.DE/AKTUELL/1418.DEBATTE-GENTECHNISCH-VERAENDERTER-WEIZEN-GROSSBRITANNIEN.HTML). 相关新闻请见

[HTTP://WWW.IRISHTIMES.COM/NEWSPAPER/WORLD/2012/0528/1224316805992.HTML](http://WWW.IRISHTIMES.COM/NEWSPAPER/WORLD/2012/0528/1224316805992.HTML).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

英国将在生物科学领域投资**2.5**亿英镑

[[返回页首](#)]

英国教育与科学部长DAVID WILLETTS宣布将资助2.5亿英镑用于生物科学研究，以应对未来10年的全球挑战。

这些资金来自英国生物技术与生物科学研究理事会(BBSRC)，资助范围从健康领域到能源领域和全球粮食安全。目的是保证英国在全球的领先地位。

资助项目包括：

- ⊗ 约翰英纳斯中心等机构的小麦前育种项目
- ⊗ 动物健康研究所虫媒疾病项目
- ⊗ 食物研究所领导的综合肠道健康
- ⊗ BABRAHAM研究所关于淋巴细胞动态平衡的免疫学项目

其他细节请见

[HTTP://WWW.BBSRC.AC.UK/NEWS/POLICY/2012/120524-PR-MINISTER-ANNOUNCES-250M-INVESTMENT.ASPX.](http://www.bbsrc.ac.uk/news/policy/2012/120524-pr-minister-announces-250m-investment.aspx)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究

CRY1F对草地夜蛾天敌的影响

[[返回页首](#)]

草地夜蛾是首先被发现具有田间CRY1F玉米(MYCOGEN 2A517)抗性的生物。瓢虫在摄取植物组织或捕食蚜虫、牧草虫、鳞翅目害虫卵和幼虫后，种群数量减少。

康奈尔大学ANTHONY SHELTON等人利用草地夜蛾作为捕食对象，测定两代瓢虫的某些参数，分析了CRY1F玉米对瓢虫的影响。

研究表明，当利用BT玉米上的抗性草地夜蛾和对照玉米上的害虫分别饲喂瓢虫后，瓢虫幼虫、蛹期的长度，成虫体重和生殖情况并无明显差异。生物学分析表明瓢虫确实摄入BT蛋白。由此，BT蛋白并不影响草地夜蛾天敌的生长发育，在三级营养关系中已经被稀释。

详情请见：

[HTTP://WWW.SPRINGERLINK.COM/CONTENT/G9V7254N85U84341/](http://www.springerlink.com/content/G9V7254N85U84341/)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

BT棉花对蚜虫长期影响的研究

[[返回页首](#)]

吉林大学JU-HONG ZHANG等人就BT棉花对非靶标生物蚜虫的长期影响进行了研究。他们利用BT棉花和非BT棉花分别饲喂两组蚜虫，对比这两组蚜虫从第1代到第37代的生命表参数。他们采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测BT蛋白由植株到蚜虫蜜露的转化。

结果表明，这两组蚜虫从第1代到第37代的生命表参数并无明显差异。ELISA检测表明，BT蛋白在植株叶片中表达，然而各个生长阶段不尽相同，同时可以在摄取BT植株叶片的蚜虫体内和蜜露中检测到BT蛋白存在。

研究人员认为，虽然在瓢虫体内检测到微量BT蛋白的存在，但它们并不会给蚜虫带来短期或者长期的不良影响。

文章详见：

[HTTP://WWW.ACADEMICJOURNALS.ORG/AJB/PDF/PDF2012/22MAY/](http://www.academicjournals.org/AJB/PDF/PDF2012/22MAY/)

[ZHANG%20ET%.20AL.PDF](#)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究发现质体并不形成互联网络

[[返回页首](#)]

质体表面触须状的突起物被称为质体小管，长期以来被认为有相互连接的作用。根据1997年的一项研究，这些质体小管能够在质体中建立交流系统，转移分子物质。如今加拿大GUELPH大学的科学家们对这个结论进行了重新分析。

MARTIN SCHATTAT等人利用光转变荧光蛋白(MEOSFP)检测不同着色质体中的蛋白转移。当出现中间色时则表明有蛋白转移存在。研究团队获得了表达定位于质体MEOSFP的拟南芥植株。他们发现质体小管相互接触50分钟后，质体颜色仍未改变。因此，荧光蛋白并未在质体中转移。

该研究表明大分子物质并未在质体网络间进行交换。

文章摘要请见：

[HTTP://WWW.PLANTCELL.ORG/CONTENT/24/4/1465](http://www.plantcell.org/content/24/4/1465)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]