



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).



社会公平的第一要素是保证所有人都能获得充足的食物

一百万妙手仁心 为了帮助十亿饥民



世界上拯救人类生命最多的人

NORMAN BORLAUG
(March 25, 1914 – September 12, 2009)

成为拯救人类生命的一员！传播知识、对抗饥饿！

[了解详情](#)

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

2010-12-03

新闻 全球

[教皇科学院研究周刊有关转基因作物和食品安全的结论](#)
[IRRI发起水稻食品安全行动](#)
[《国际农业生物技术周报》第六批幸运订阅者获奖名单](#)

非洲

[Juma描绘促进非洲农业革新的道路](#)
[优质蛋白玉米对埃塞俄比亚儿童生长的影响研究](#)

美洲

[科学家利用荧光基因追踪蜜环菌](#)
[Embrapa发布抗晚疫马铃薯](#)
[植物生物钟基因在人类细胞中仍起作用](#)

亚太地区

[主要农作物转化事件的专利保护及对中国的启示](#)

[公告](#) | [文档提示](#)

[引入杂交和转基因玉米技术增强菲律宾生产力和资源使用效率](#)
[印度总统参观国际研究中心](#)
[印度开展耐非生物胁迫作物标记辅助育种项目](#)
[JOSE BURGOS JR. 奖颁奖仪式暨信托基金资助大会](#)
[菲律宾生物技术展](#)
[菲律宾媒体在加深公众对生物技术理解方面发挥重要作用](#)

欧洲

[小麦眼斑病研究取得突破](#)
[作物科学项目为农业、粮食安全和英国经济带来实惠](#)
[优质马铃薯培育项目](#)

研究

[蓝菌黄素氧还蛋白使蕨藜苜蓿产生耐胁迫性](#)
[科学家利用病毒诱导基因沉默研究小麦的蚜虫抗性](#)
[商业棉花种子种植田间的花粉及种子介导的基因流动](#)

<< [前一期](#) >>

新闻

全球

[教皇科学院研究周刊有关转基因作物和食品安全的结论](#)

[\[返回页首\]](#)

由Ingo Potrykus博士组织的教皇科学院(PAS)2009年3月15-19日的研究周刊,对重要课题——发展环境中的转基因植物与食品安全开展了研究。以下是得到参与者认可的部分研究结果,其中梵蒂冈教廷并未参与其中:

- 制定相关条例,在现有知识基础上,确保管理者和生产者的准确信息能有效地传递至决策者。
- 对所有作物新品种(不论是转基因育种还是常规育种)的评估和批准必须遵循标准化和合理化原则,从而保证结果是科学的、基于风险测试的、可测的和清晰易懂的。
- 根据预防原则对转基因作物申请进行再评估将应用科学预测法作为基础。
- 对卡塔赫纳生物安全议定书进行评估,以确保其与现有的科学理解水平相一致。
- 提高技术水平以帮助小农户优化作物生产力。
- 鼓励大范围采用可持续的生产方式,改善穷人和有需要的人的生活。
- 确保转基因技术和分子标记辅助育种技术的合理使用,以改善食品短缺和贫穷国家的作物生长。
- 鼓励国际救援机构和慈善团体采取紧急行动提供援助,实践道德责任以确保食品安全。
- 推动公-私合作关系,以确保转基因技术在发展中国家的常见产品中的免费开发,因为这些产品将对发展中国家人们影响更大。

获取更多信息请参见以下链接,包括会议综述。其中,摘要见:<http://www.ask-force.org/web/Vatican-Studyweek-Elsevier/Summary-Study-Week-Potrykus-2010.pdf>. 参会者名单见:<http://www.ask-force.org/web/Vatican-Studyweek-Elsevier/Participants-List-english-email.pdf>. 可供下载的论文见:<http://www.ask-force.org/web/PAS-Studyweek-Leaflet-2010.pdf>.

如有疑问请发邮件给Ingo Potrykus教授:ingo@potrykus.ch,或是主编Klaus Ammann:klaus.ammann@ips.unibe.ch。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

IRRI 发起水稻食品安全行动

[[返回首页](#)]

为庆祝成立50周年,国际水稻研究所(IRRI)发起了一个资金筹措行动,名为“IRRI香港基金”(IFHK),目的是鼓励亚洲的个人、机构和公司的水稻研究和向地方提供资助,尤其是向香港和新加坡的商业中心。

“对已获得的资助,我们觉得十分兴奋——捐赠数额从个人的1000美元至大公司的巨款——我们期盼与香港人民一起工作,帮助亚洲的贫苦水稻种植者,”IRRI所长和IFHK主席Robert Zeigler博士说。

Zeigler博士提到,投资水稻研究是减少亚洲贫困人口最有影响力的一项措施。在过去40年里,通过应用新品种,亚洲水稻产量增长很快。联合知识和科学家,此项投资对于应对气候变化的威胁是十分必要的。

新闻稿见:<http://irri.org/news-events/media-releases/hong-kong-to-play-role-in-rice-food-security-campaign>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

«国际农业生物技术周报»第六批幸运订阅者获奖名单

[[返回首页](#)]

在由ISAAA举办的作物生物技术知识活动“一百万双救援之手帮助十亿饥民”中,第六批«国际农业生物技术周报»(*Crop Biotech Update*)的获奖订阅者名单产生,他们是:巴基斯坦记者Ijaz Ahmad Rao,马来西亚科研人员Meldon Sim,和哥伦比亚的Carlos Ballestas。获奖者将各获得一枚Norman E. Borlaug博士的国会金奖章铜制品以及于今年12月31日颁发的精美笔记本电脑。截至今年年底,每周都会产生三枚奖章获得者。

本次“一百万双救援之手帮助十亿饥民”的知识活动旨在纪念Norman Borlaug博士,他是1970年诺贝尔和平奖获得者、ISAAA的创始资助人。基于他的支持,ISAAA于2000年在菲律宾建立了全球作物生物技术知识中心,并在24个国家建立了活动节点-生物技术信息中心(BICs)。10年间,ISAAA及其全球BICs向全球人民传播作物生物技术知识及相关能力建设信息,帮助减轻发展中国家的贫困问题。

ISAAA每周通过编写和发布电子周报-国际农业生物技术周报(CBU)来共享作物生物技术知识。CBU概述了世界农业、食品和作物生物技术的最新进展,现在已向200个国家的85万订户传播了信息。ISAAA此次运动就是要在2010年12月31日之前将订户增至一百万人。

ISAAA邀请参与者推荐1-5条同事或同学的信息(越多越好),没有收费和义务,活动截至2010年12月31日。

参与本次活动请登录<http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/invitepromo/cbu-promo.asp>

中文活动说明请见<http://www.chinabic.org>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲

Juma描绘促进非洲农业革新的道路

[[返回首页](#)]

非洲农业正面临巨大的风险,因为面对气候变化其食品安全问题可能加剧。但是,非洲国家可以转变为自足经济。哈佛大学教授Calestous Juma近日发布了一本新书,名为《新的收获:非洲农业革新》。书中,他提出了可帮助非洲经济腾飞的三大机遇,它们是:提高科技水平、建立区域市场、出现一个全新的、致力于改善非洲经济的农业龙头企业。Juma描述了其他发展中国家已采取的促进农业革新的政策和机构变革,这些对于非洲经济的转变都是必须的。他建议,非洲国家可共同执行区域化的多重行动以改善当地的知识结构和资源,促进技术革新、鼓励企业发展、提升农业产出、培育市场和提高基础设施建设。

更多信息见:<http://belfercenter.ksg.harvard.edu/publication/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

优质蛋白玉米对埃塞俄比亚儿童生长的影响研究

[[返回首页](#)]

在东部和南部非洲,玉米被认为是最便宜和最常见的谷类作物。然而,玉米的营养价值很低,因为玉米籽粒不包含两种人体必需氨基酸:赖氨酸和色氨酸。这两种氨基酸对于蛋白质的有效合成十分必要。因此,国际玉米小麦改良中心(CIMMYT)开发了含足量赖氨酸和色氨酸的优质蛋白玉米(QPM)。埃塞俄比亚健康与营养研究所的Girma Akalu与来自国际营养基金会和CIMMYT肯尼亚中心的其他科学家对埃塞俄比亚两个地区的QPM影响力进行了评估,并在《食品与营养公报》上发布了研究结果。

来自Wama Banoya地区,2002至2003年的研究表明,食用优质蛋白玉米的儿童体重比食用传统品种玉米的群体增加了15%。在Sibu Sire地区,2005年10月至2006年的研究表明,食用优质蛋白玉米的儿童身高比食用传统品种玉米的儿童增加15%。

本研究表明,食用优质蛋白玉米可作为解决非洲儿童营养不良的措施之一。

全文见:

<http://www.cimmyt.org/en/about-us/media-resources/newsletter/870-ethiopia-study-on-biofortified-maize-reveals-tasty-results>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美洲

科学家利用荧光基因追踪蜜环菌

[[返回首页](#)]

来自美国农业部和Bristol大学的科学家利用遗传工程技术研究蜜环菌病原菌(*Armillaria mellea*)是如何通过植物进入和扩散的。他们利用农杆菌将含荧光基因的DNA导入真菌体内。

蜜环菌可导致毁灭性病害,从而使果园和葡萄园少收或绝收。然而,由于对臭氧层的破坏,最高效的杀虫剂(溴化甲烷)被禁止使用,因此控制这种病菌十分困难。

Kendra Baumgartner博士是来自美国农业部的葡萄和树生植物病虫害专家。他说:“我们正在努力鉴定葡萄和胡桃的砧木以及核果,以判断哪些是天然抗病的。这一改良的筛选过程可以利用改良过的*Armillaria* 菌株进行,从而更迅速地鉴定那些抗性植株。”

本研究结果将在开发预防或减少病害蔓延的控制方法中应用。

更多信息见:

<http://www.physorg.com/news/2010-11-scientists-dna-technique-aid-crops.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

Embrapa发布抗晚疫马铃薯

[\[返回页首\]](#)

巴西研究公司Embrapa将推广其最新开发的抗晚疫病马铃薯栽培种BRS Clara。该品种的开发由Arione Pereira领导,其不仅具有抗性,从块茎外观到产量都优于进口和栽培品种。

欲了解该品种的栽培和管理信息,请联系Embrapa技术转让事务部(Canoinhas / SC)或发邮件至ecan.snt@embrapa.br

葡萄牙语新闻稿请见

<http://www.embrapa.br/imprensa/noticias/2010/novembro/4a-semana/nova-cultivar-de-batata-e-resistente-a-requeima/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

植物生物钟基因在人类细胞中仍起作用

[\[返回页首\]](#)

人类和植物的生物钟被证明是由近期新发现的基因*JMJD5*控制的。该基因由加州大学戴维斯分校生物科学学院Stacey Harmer及同事从拟南芥中分离得到,其编码的蛋白能够对DNA进行化学修饰,并可能作为人类和植物细胞生物钟的一部分来控制基因的开启和关闭。

植物和人体如果缺失该基因,细胞的生物钟节奏将加快。如果将人类基因插入缺陷植物,其细胞能够恢复正常,反之亦然。该研究成果发表于*PNAS*,人类和植物的类似基因扮演类似功能为两者进化的趋同性提供了证据。

新闻请见

http://www.news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=9700.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

亚太地区

主要农作物转化事件的专利保护及对中国的启示

[\[返回页首\]](#)

作为转基因育种研究的核心技术成果,转化事件的知识产权保护为转基因作物产业化提供了重要的权利保障。2010年第11期《中国生物工程杂志》对全球主要农作物转化事件的专利保护情况进行了分析,并针对中国转化事件专利保护存在的问题提出了详细建议。

目前世界主要农作物的转化事件绝大多数被孟山都、先正达、拜耳等跨国公司所掌握,其中约有40%的转化事件正在全球申请同族专利保护,有22件已在中国申请,并且有6件已获得授权。国外转化事件专利的权利要求平均约20项,重点保护了侧翼序列和插入序列等关键技术特征,限制了任何未经许可而进行商业化改造或利用的可能。相比之下,中国几乎还没有转化事件专利,去年获得生物安全证书的转基因水稻“华恢1号”的专利虽然比较接近转化事件专利,但保护强度不够。因此中国必须重点培育转化事件的自主知识产权,加强对国外专利的追踪分析,提高本国转化事件专利保护的精准度,最终构建知识产权全程保护体系。

全文请见www.biotech.ac.cn,更多关于中国的生物技术信息请联系张宏翔研究员:zhanghx@mail.las.ac.cn

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

引入杂交和转基因玉米技术增强菲律宾生产力和资源使用效率

[\[返回页首\]](#)

菲律宾农业经济学家Leonardo Gonzales博士将发表其研究成果,证明杂交和转基因玉米技术的引入对玉米部门的生产力和资源使用效率有所贡献。

Gonzales博士表示,“研究证实过去35年中,由于引入不同的种子技术,如改良农艺性状的杂交和转基因,玉米生产力和资源利用率有所提高。”

从1995年到2009年,玉米产量从410万吨累计增至700万吨,1995年至2000年增长率为31%,2005年至2009年增长率为33.4%。

新闻稿请见<http://www.pia.gov.ph/?m=12&fi=p101130.htm&no=27>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

印度总统参观国际研究中心

[\[返回首页 \]](#)

印度总统Pratibha Devisingh Patil近日在部长Shri Bharatsinh Solanki、国会议员 Shri K.E. Ismail (Rajya Sabha)和Shri Vijay Bahadur Singh (Lok Sabha)、印度驻叙利亚大使Shri V.P. Haran的陪同下,参观了位于叙利亚Aleppo的国际干旱地区农业研究中心(ICARDA)。总统表示,印度政府同ICARDA一样具有相同的目标-加强农业发展,“印度在世界领先的农业项目中占有一席之地。”ICARDA主任Mahmoud Solh博士说,“ICARDA与35个国家有合作研究伙伴关系,将与印度合作研究生物多样性保护、作物育种、土壤和水资源管理、牲畜生产与牧场管理等项目。”

更多信息请见

<http://icardablog.wordpress.com/2010/11/29/president-of-india-visits-international-research-center/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

印度开展耐非生物胁迫作物标记辅助育种项目

[\[返回首页 \]](#)

在印度生物技术部的资助下,国际水稻研究所(IRRI)和15家印度机构的研究人员计划发起一项为期5年的耐非生物胁迫水稻标记辅助育种项目,旨在开发耐旱、耐涝及耐盐水稻品种。该项目预计需要资金400万美元,包括印度农业研究委员会(ICAR)非洲与南亚耐胁迫水稻项目的15家合作研究机构及多个大学将参与此项研究。

该项目的目标是“利用DNA标记辅助育种技术将耐涝、耐旱、耐盐基因与数量性状位点引入当地流行的高产水稻品种中”。新德里国家生物技术中心的N.K. Singh担任此项目的协调员,IRRI方面的协调员则由David Mackill担任。

详情请见<http://irri.org/news-events/irri-news/marker-assisted-breeding-project-for-abiotic-stress-tolerant-varieties-launched-in-cuttack-india>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

JOSE BURGOS JR. 奖颁奖仪式暨信托基金资助大会

[\[返回首页 \]](#)

担任菲律宾纸质传媒中生物技术方面新闻和专题撰写工作的部分优秀科学记者获得了Jose G. Burgos Jr.奖。此次颁奖活动是菲律宾第6届国家生物技术周的主要活动之一。

Business Mirror科学编辑Lyn Resurreccion获得了两个重要奖项,即最佳专题一等奖和最佳新闻二等奖,获奖文章分别是《抗虫茄子》和《中国Bt水稻做好大规模供应准备》。印度几家重要的纸质媒体也受到了奖励,前三名分别是Manila Bulletin、Business Mirror、Philippine STAR,该国大部分生物技术新闻由他们出版。

Lyn说:“我很感激研究人员在生物技术研发方面所做的持续不断的努力,以及与我们分享研究背后的科学问题。没有研究人员提供的信息,我们不可能与读者分享各种创新性的新闻故事。”

此项颁奖活动的另一个重要内容是信托基金的发起仪式,该基金使奖励活动制度化,扩大了奖项覆盖领域。生物技术宣传和资源中心执行主任Edita Burgos为基金揭牌。

Jose G. Burgos Jr.奖设立于2005年,其目的是鼓励科学新闻工作者加强生物技术前沿内容宣传。该奖项由BMARC设立,这是一家由农业部生物技术项目办公室、菲律宾科技部农林与自然资源研究开发委员会、南亚高等教育与农业研究中心、菲律宾生物技术同盟和Jose Burgos Jr.传媒服务公司组成的联盟组织。

详情请见<http://www.bic.searca.org>或致信 bic@agri.searca.org.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

菲律宾生物技术展

[\[返回首页 \]](#)

为了庆祝第6次全国生物技术周活动,鼓励公共研究机构和个人、团体积极向公众展示并推广本土生物技术,菲律宾农业部举办了生物技术展览会。活动选出最佳展位和最佳技术并进行了奖励。

菲律宾Los Banos大学植物育种研究所开发的高产和抗束顶病香蕉品种获最佳展位奖和最佳参展单位奖,排名第二的是国家分子生物学和生物技术研究所开发的生物肥料,最佳展位排名第三的是BIOTECH-UPLB开发的奶酪用微生物凝乳酶,最佳参展单位排名第三的是菲律宾Carabao中心开发的口蹄疫快速检验试剂盒。参展的其他技术还包括Visayas大学开发的甘薯腌菜生物技术以及BIOTECH-UPLB的致病细菌试剂盒。展览活动是在国家生物技术周期间开展的。

详情请见<http://www.bic.searca.org> 或致信 bic@agri.searca.org.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

菲律宾媒体在加深公众对生物技术理解方面发挥重要作用

[[返回首页](#)]

国际农业生物技术应用服务组织(ISAAA)全球作物生物技术知识中心负责人Mariechel Navarro博士在一次演讲中称,菲律宾纸质媒体在改变公众对生物技术的看法方面起着至关重要的作用。

Mariechel Navarro博士对1999年至2009年间菲律宾三大主要报纸发表的生物技术新闻进行了分析,发现其中42%的文章持积极态度,最主要的生物技术信息来源为政府,其次是民间社团和学术界。Navarro博士还表示,文章中使用最多的词汇是转基因生物,其次是生物技术。她总结说目前文章作者和科学家之间的交流更加开放,彼此的接触也更加频繁。她说,科学交流是一个知识、态度和实践等方面取得彼此认同的过程。

Mariechel Navarro博士是2010年11月23日在菲律宾参加生物技术研讨会时作的上述报告。该研讨会由ISAAA、农业生物技术支撑项目(ABSPII)以及东南亚区域研究生学习与农业研究中心(SEARCHA)生物信息中心共同组织,该会议是第6次菲律宾国家生物技术周的系列活动之一。

具体内容见<http://www.businessmirror.com.ph/home/science/4240-study-media-helps-the-public-form-opinion-on-biotech>.更多内容请见SEARCHA 网站或联系**bic@agri.searca.org**.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧洲

小麦眼斑病研究取得突破

[[返回首页](#)]

英国小麦育种专家一直在研究如何对由*Oculimacula yallundae*和*Oculimacula acuformis*真菌引起的眼斑病进行控制。以往对该病的抗性研究一直是基于Pch2基因,但该基因应对*O. yallundae*真菌的抵抗效率却很低。

约翰·英纳斯研究中心的Paul Nicholson在法国Cappelle Desprez小麦中发现了一种能有效应对多种眼斑病致病真菌的新型抗性基因,还将该品种与几种现有的商业品种及某些后代品种进行了杂交。

此项研究发表于*Theoretical and Applied Genetics*,文章称这一新型基因与Pch2基因不在同一染色体上。该基因使作物在发芽期和成熟期的抗性明显提升。

原文请见<http://www.jic.ac.uk/corporate/media-and-public/current-releases/101129eyespotbreakthrough.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

作物科学项目为农业、粮食安全和英国经济带来实惠

[[返回首页](#)]

英国生物技术与生物科学研究委员会(BBSRC)近日发起作物科学倡议,旨在对植物科学和植物遗传学研究项目进行资助,加强有益于农业可持续发展和解决诸多农业问题的新型品种开发。该系列研究的一大特点是工业界参与其中。

BBSRC首席执行官Douglas Kell博士说:“与工业界合作更有利于实现优秀作物研究的潜在价值。这些合作既有利于商业作物品种的开发,也有利于探索新的作物栽培实践、制定新的产业政策。”

BBSRC拿出1330万英镑资助某些抗性品种的培育开发工作,其中包括抗晚疫病和抗线虫马铃薯,以及抗病毒芜菁和卷心菜。

详情请见<http://www.jic.ac.uk/corporate/media-and-public/current-releases/101118CropScienceInitiative.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

优质马铃薯培育项目

[[返回首页](#)]

Wageningen大学研究生Xingfeng Huang成功开发了一种优质马铃薯品种,该作物的淀粉颗粒大,保水量能力及形成凝胶的能力更强。这种新型品种是通过引入*Neisseria polysacharea*细菌的淀粉蔗糖酶基因获得的。

这种马铃薯的淀粉颗粒大,与液体的结合能力强,可获得较大的粘性,这正是制作酱料和甜点所需的特性。这种淀粉在纸张、胶水、饲料生产及食品工业中也得到了应用。

文章内容请见<http://www.wur.nl/NL/nieuwsagenda/nieuws/zetmeel291110.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究

蓝菌黄素氧还蛋白使蒺藜苜蓿产生耐胁迫性

[[返回首页](#)]

植物中通常没有蓝菌黄素氧还蛋白。以往研究表明氧还蛋白可以有效的消除活性氧组分的毒性,而这些活性氧正是植物在盐胁迫下产生的。因此,有科学家尝试利用蓝菌黄素氧还蛋白来增加植物对多种环境胁迫的耐受性。

西班牙Consejo Superior de Investigaciones Cientificas的Teodoro Coba de la Peña及其同事将氧还蛋白基因引入到蒺藜苜蓿中,进而验证该基因的表达是否可以产生耐胁迫性。结果表明氧还蛋白会使根瘤的氧化-还原平衡产生不可忽略的变化,这对固氮具有积极作用。因此可以认为,氧还蛋白可用于增强作物在盐胁迫或其它环境胁迫下的表现。

详情请见<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-7652.2010.00519.x/full>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

科学家利用病毒诱导基因沉默研究小麦的蚜虫抗性

[[返回首页](#)]

病毒诱导基因沉默(VIGS)技术是近来应用于粮食作物研究的反向遗传方法。目前已有研究探索VIGS技术在小麦蚜虫抗性基因功能研究中的应用。美国科罗拉多州立大学的Leon van Eck及其同事利用大麦条纹花叶病毒(BSMV)来寻找转录激活因子*WRKY53*和苯丙氨酸解氨酶(*PAL*)基因并使之沉默表达,他们怀疑这两种基因可以刺激小麦产生蚜虫抗性。

这些科学家将VIGS病毒注入抗性小麦中,结果发现*WRKY53*的含量几乎降低到了与易感病品种相同的含量。与此同时,*PAL*基因的表达程度也有所降解,这表明两种基因属于相同的应激响应体系。

沉默表达后小麦的蚜虫感染情况加剧,与对照组相比,喂食该种小麦的蚜虫的健康程度也有所提高。因此可以认为*WRKY53*和*PAL*基因抗蚜虫方面具有明显作用。

文章摘要请见<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-7652.2010.00539.x/abstract>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

商业棉花种子种植田间的花粉及种子介导的基因流动

[[返回首页](#)]

基因由转基因作物品种向非转基因品种的流动是有关重组DNA技术的争议之一。美国亚利桑那州立大学的Shannon Haubergerey及其同事就Bt棉花中的*cry1Ac*基因向15种非转基因品种的基因流动情况进行了研究。他们对地间距、受粉器密度、种植操作等可能影响到基因流动的各种因素进行了考察。

种植地边缘收集到的种子中仅有不足1%的样本是由花粉介导产生的远交品种;15%的种子为外来品种,它们主要来自于种子包装和种植中出现的失误。这说明传粉昆虫造成的影响小于人类耕作操作的影响,而之前人们一直怀疑传粉昆虫是造成相邻作物间基因流动的最主要因素。

文章内容请见<http://www.plosone.org/article/fetchObjectAttachment.action?uri=info:doi/10.1371/journal.pone.0014128&representation=PDF>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

公告

[[返回首页](#)]

北美作物大会

2011年美国作物大会将于2011年2月8日至9日在北卡罗来州的Westin Charlotte酒店举行,此次会议是全球作物会议及展览会举办的系列活动之一。大会计划接受150多名高级专家参加,共同探讨新规定对美国作物保护业的影响,气候变化、水资源匮乏对北美作物生产的潜在影响,转基因市场面临的挑战,未来研发投资及对新产品开发的影响,以及过期专利产品等一系列问题。

详情请见<http://www.cropworld-northamerica.com>

文档提示

[\[返回首页\]](#)

养育地球:全球农业**100**问

由55名来自23个国家的学术届、联合国机构、研究所、非政府组织、基金会以及地区研究委员会的农业和食品专家组成的跨学科团队共同在*International Journal of Agricultural Sustainability*发表了«养育地球:全球农业100问»。

该文精心挑选了涵盖13个主题的100个问题,有助于了解全球农业相关的研究、政策及研究规划等。

新闻请见http://www.news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=9693 The 文章可在以下网址免费下载<http://www.ingentaconnect.com/content/earthscan/ijas/2010/00000008/00000004/art00001>。