



# 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](http://www.chinabic.org))

## 本期导读

2011-02-04

### 新闻

#### 全球

[联合国年度庆典聚焦“森林”](#)  
[监测全球商品价格](#)

#### 非洲

[斯威士兰借鉴COMESA生物安全政策与指导意见](#)

#### 美洲

[气候变化可能改变进化速度](#)  
[BT技术保护棉花免受毛虫侵袭](#)  
[培育抗旱豇豆前景光明](#)  
[植物依靠遗传适应性在严酷环境中存活](#)  
[墨西哥农业协会称需要转基因玉米](#)  
[科学家研究玉米叶斑病抗性](#)  
[玻利维亚有关协会呼吁通过转基因解决燃料涨价问题](#)

#### 亚太地区

[菲律宾高校将继续进行BT茄子田间试验](#)

[ICAR-NCAP估算BT茄子经济效益将达5亿美元](#)  
[中国加大转基因公众教育投入](#)  
[巴基斯坦总统主张进行主要农作物绿色革命](#)  
[印尼就转基因甘蔗环境安全性评估寻求评论](#)  
[印尼就转基因玉米食用安全评估征求意见](#)  
[先正达公司投入800万元加强菲律宾玉米供应](#)

#### 欧洲

[巴斯夫在德国和瑞士引入AMFLORA转基因马铃薯](#)  
[EC-JRC发布德国转基因甜菜田间试验通知](#)  
[乌兹别克斯坦棉花前景分析](#)  
[双基因共同作用优于单个基因](#)

#### 研究

[辣椒基因的超表达影响转基因番茄叶黄素生产](#)  
[拟南芥在清晨打开防御机制](#)  
[大白菜内叶与橙色相关的基因图谱](#)

<< [前一期](#) >>

## 新闻

### 全球

#### 联合国年度庆典聚焦“森林”

[\[返回页首\]](#)

联合国于2月2日在总部举办的年度庆典上推出“2011国际森林年”,这一主题旨在提高对所有种类森林的管理、保护和可持续发展的认识。

“联合国确定今年为国际森林年,是为了构建一个教育平台,让全世界知道森林的重要价值,以及失去它们后对环境、经济和社会造成的后果。”联合国秘书长潘基文强调。

联合国议会主席Joseph Deiss表示,继去年的国际多样性年之后确定今年为国际森林年意义非凡,因为去年制定的战略之一是在2020年之前使包括森林在内的自然栖息地的消失率最小化。今年还将通过可持续性的森林管理来保护生物多样性。

新闻稿请见

<http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=37447&Cr=forest&Cr1>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 监测全球商品价格

[\[返回页首\]](#)

去年年底,人们对于商品价格上涨的恐慌使定期监测商品价格的需求攀升。在今年年初发

布全球小麦价格工具之后,国际食物政策研究所又在其网站上推出了“粮食安全门户网站”。

该门户网站将从数量和质量上监测国际玉米、水稻和大豆市场,相关信息可用于了解过往粮食价格走势和市场政策,帮助政策制定者对全球经济形式作出判断。

更多信息请见

<http://www.ifpri.org/blog/monitoring-global-commodity-prices>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 非洲

### 斯威士兰借鉴COMESA生物安全政策与指导意见

[[返回首页](#)]

斯威士兰COMESA(东南非共同市场)区域生物安全政策与指导意见国家咨询研讨会于2011年1月27日在斯威士兰的Manzini举行。该国旅游与环境事务部部长Hon. Mcford Sibandze在开幕词中宣布,斯威士兰国家生物安全议案已经获得内阁批准,提交议会讨论。

“我们希望在充分协商后这一议案能够在本财政年内获得通过并成为法律。”农业部长Robert Thwala说。他指出斯威士兰需要解决的问题包括:商业化种植GMOs,进行GMOs贸易,获得含有转基因成分的紧急食物援助,在不损害生物安全的情况下采用GMOs。

Robert Thwala分析了使用转基因技术对斯威士兰应对粮食安全挑战的贡献,并表示,“在斯威士兰开展转基因作物试验并通过生物安全议案需要相应的风险评估和能力建设。”

COMESA是一个由19个成员国组成的区域经济团体。

更多信息请联系东南非商品贸易联盟(ACTESA)生物技术政策高级顾问Getachew Belay:[gbelay@actesacomesa.org](mailto:gbelay@actesacomesa.org)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 美洲

### 气候变化可能改变进化速度

[[返回首页](#)]

科学家们一直想知道植物和动物的进化速度能否跟上气候变化的步伐。爱丁堡大学的Arild Husby和同事研究了温度改变对大山雀(*Parus major*)种群的自然选择和遗传变异特性的影响。

结果显示“温度上升可能潜在的加速进化响应速度。但是,尽管适应速度可能加剧,大山雀种群数量仍在过去十年间下降。这可能是因为它们繁殖期与其食物-毛虫的数量变化不能同步”。

文章请见

<http://www.plosbiology.org/article/info:doi/10.1371/journal.pbio.1001015;jsessionid=07BDCB442F1A5121A0D27118C22305C6.ambra02>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### BT技术保护棉花免受毛虫侵袭

[[返回首页](#)]

在北卡罗来纳州Edisto研究教育中心的Bt棉花展示地里,Clemson大学昆虫学家Jeremy Greene和同事种植了非转基因棉花作为棉铃虫破坏力的对照。

在试验期间,这块田地不能使用农药。到临近收获的时候,通过空中摄像观察了Bt棉花抗棉铃虫的效果。“我们知道毛虫对非Bt棉花和Bt棉花分别会怎样做,照片说明了一切。”Greene说。

带有照片的新闻请见

[http://www.clemson.edu/media-relations/article.php?article\\_id=3336](http://www.clemson.edu/media-relations/article.php?article_id=3336).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 培育抗旱豇豆前景光明

[[返回首页](#)]

豇豆是人类和家畜的蛋白质来源之一。由于它能够固氮,所以便于培育,且不需要过多的肥料,还能抵抗多种疾病。在高粮价和经济危机时期,改良豇豆品种中高达30%的蛋白质含量令其能够成为肉食的一种重要替代品。

在气候和农业耕种方式改变的情况下,Texas AgriLife Research的研究人员正在培育抗旱或耐高温的豇豆品种,并且已经找到了一个主要的耐旱基因。他们还希望利用不同的种质资源来改良豇豆的成熟期和抗虫性。  
更多信息请见

<http://agrillife.org/today/2011/01/31/promising-results-for-breeding-drought-resistant-cowpea/>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 植物依靠遗传适应性在严酷环境中存活

[[返回首页](#)]

普度大学园艺学家David Salt发现了一个植物适应极端环境的遗传学证据,HTK1 基因被鉴定为植物摄取钠的调节器。Salt在无盐土壤中种植了拟南芥,并监测了叶片中的钠含量。

结果显示这些植物可以在沿海地区、高盐土壤中生长。通过全基因组关联作图发现,叶片中含有高钠水平的植物其HTK1基因很弱。David Salt认为这是首次发现适应特定环境与遗传改变之间有所关联。“受自然选择驱动,千年来,植物已经向严酷环境进化。”Salt说,“我们需要从遗传学层面上解释这一现象。”

研究文章请见

<http://www.purdue.edu/newsroom/research/2011/110131SaltSodium.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 墨西哥农业协会称需要转基因玉米

[[返回首页](#)]

在墨西哥北部,10家农业协会对政府持续忽视转基因玉米表达了不满,这些来自Sinaloa,Sonora,Chihuahua和Tamaulipas州的协会呼吁扫除种植转基因玉米的障碍,增加墨西哥玉米产业的竞争力。

玉米是墨西哥的主食,该国每年进口900万吨玉米(其中大多数是转基因玉米),相当于国内消耗量的30%。这些协会还呼吁扩大对转基因技术的应用,因为其他国家已享受了十几年这项技术所带来的益处。

西班牙语新闻请见

[http://www.agrobio.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=7792](http://www.agrobio.org/index.php?option=com_content&task=view&id=7792)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 科学家研究玉米叶斑病抗性

[[返回首页](#)]

自从2009年玉米基因组测序完成后,科学家找到了改良玉米的途径,尤其是改良玉米抗病性。美国农业部的Jim Holland和Peter Balint-Kurti正在寻找玉米小斑病相关基因,该病害1972年曾使玉米减产7.1亿蒲式耳。Balint-Kurti发现玉米基因组序列中有50个部分参与小斑病抗性。

“似乎很多基因参与这种病害的抗性,我们现在需要深入了解这些基因如何起作用。”Balint-Kurti说。

一旦研究成功,农民和消费者将因此收益,因为美国农业部认为玉米是这个国家最重要的作物,Holland表示。

文章请见<http://www.einnews.com/news.php?wid=338497687>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 玻利维亚有关协会呼吁通过转基因解决燃料涨价问题

[[返回首页](#)]

玻利维亚油籽与小麦生产者协会(ANAPO)要求政府扩大对转基因作物的应用,以解决燃料价格上涨问题。ANAPO主席Demetrio Perez表示:“玻利维亚已经在消费转基因产品,但我们希望能够生产更多的低成本、低污染转基因产品,避免农药的使用。”Demetrio Perez建议政府引入耐旱和抗虫的植物。

国土部副部长José Manuel Pinto表示,政府已经在评估ANAPO的提议。

本新闻由PeruBiotech的Javier Verastegui博士翻译,西班牙语新闻请见[http://agrobio.org/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=749&op=boletin#7791](http://agrobio.org/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=749&op=boletin#7791).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 亚太地区

### 菲律宾高校将继续进行BT茄子田间试验

[[返回页首](#)]

Visayas州立大学(VSU)是菲律宾批准的Bt茄子多点田间试验点之一。据当地媒体2011年1月15日报道,该校副校长Edgardo Tulin博士表示将按照植物产业局要求,继续进行Bt茄子的田间试验。Edgardo Tulin还表示,根据菲律宾的转基因监管程序要求,该校进行了一系列Bt技术的公众信息传播活动。

新闻请见

<http://leytesamardaily.net/2011/01/testing-of-bt-eggplant-at-vsua-to-push-through-says-official/>.

更多信息请访问<http://www.bic.searca.org>或联系[bic@agri.searca.org](mailto:bic@agri.searca.org)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### ICAR-NCAP估算BT茄子经济效益将达5亿美元

[[返回页首](#)]

印度农业研究理事会(ICAR)国家农业经济与政策研究中心(NCAP)对Bt茄子的社会经济影响进行了全面估计,并发布了一份政策简报《Bt茄子经济效益预估》。评估的内容包括:产量,减少农药使用,农民及消费者收益和政策几个方面。

简报估计,Bt茄子在印度每年产生经济效益约为:57.7亿卢比(1.26亿美元)-种植率15%;116.7亿卢比(2.55亿美元)-种植率30%;238.7亿卢比(5亿美元)-种植率60%。这一收益率对于一种总种植面积比主粮和纤维作物小得多的蔬菜作物来说已相当可观。

简报称,种植Bt茄子可以使抗FSB农药使用量减少77.2%,节省4.7亿卢比;农药使用总量减少41.8%;产量比种植非Bt茄子提高37.3%,比种植普通茄子品种提高54.9%。

该研究还显示,种植Bt茄子可使茄子价格下降3%-15%,从而促进消费。最主要的益处是:提高茄农收入,减少农药使用,提高产量和营养品质。

获得NCAP本期政策简报请登陆<http://www.ncap.res.in/>,更多信息联系[b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org) 和 [k.gaur@cgiar.org](mailto:k.gaur@cgiar.org).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 中国加大转基因公众教育投入

[[返回页首](#)]

中国政府与去年年底向科学家划拨260万元公众教育经费,以应对国内反对转基因技术的情况。

2009年,农业部向转基因水稻和玉米颁布了生物安全证书,这一举措使国内反转基因情绪高涨,有公众联名上书要求政府撤销安全证书。

中国政府始终支持转基因研究,温家宝总理曾表示“解决粮食安全问题要靠生物技术,靠转基因”。

“科学家有责任直接同公众沟通。”农业部转基因安全委员会委员、农科院生物技术研究所所长林敏表示。

更多信息请见

<http://forests.org/shared/reader/welcome.aspx?linkid=205137>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 巴基斯坦总统主张进行主要农作物绿色革命

[\[返回页首\]](#)

巴基斯坦总统Asif Ali Zardari在主持“棉花和小麦农业研究回顾”论坛时表示支持通过科研进行绿色革命,他说:“研究所和高校应该联合起来,共同促进农业生产,应对粮食安全挑战。”

该论坛由巴基斯坦农业研究理事会(PARC)主办,政府政要、食品和农业领域代表、科研机构 and 高校领导参加了活动。

总统建议农业部和PARC接受现代农业的概念,并重视小农户和困难农民。他重申了政府改善农村人口生计的承诺,还表达了与中国政府合作改善农业的愿望。

更多信息请见

<http://www.pabic.com.pk/President%20of%20Pakistan%20urged%20for%20gene%20revolution%20in%20major%20agri%20crops.html>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 印尼就转基因甘蔗环境安全性评估寻求评论

[\[返回页首\]](#)

转化事件NXI-1T,NXI-4T和NXI-6T是转基因甘蔗的首批转化事件,它们包含耐旱基因*betA*。NXI-1T中的*EcbetA*基因来自大肠杆菌,NXI-4T和NXI-6T中的*RmbetA*基因来自根瘤菌。

根据印尼农业部、林业与种植业部、卫生部和食品与园艺部颁发的联合法令进行的环境安全评估显示,这些转基因甘蔗事件对环境是安全的。评估文件(Bahasa语)请见<http://www.indonesiabch.org/docs/RingkasanTebuPRG.pdf>. 印尼生物安全信息交换所邀请公众对此评估文件发表意见:

<http://www.indonesiabch.org/komentar/tebunxi/>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 印尼就转基因玉米食用安全评估征求意见

[\[返回页首\]](#)

印尼药品与食品管理局发布的转基因玉米食用安全评估表明,对草甘膦广谱杀虫剂具有抗性的GA 21玉米和鳞翅目害虫抗性品种MIR162可安全用于食用和消费。

GA 21玉米是通过对细胞或组织进行基因枪操作获得的,而MIR 162采用的则是农杆菌介导技术,两个产品均由先正达公司开发,主要供人食用或作为家畜饲料。

相关安全评估结果请见 <http://www.indonesiabch.org/docs/Ringkasan-JagungGA21.pdf>  
<http://www.indonesiabch.org/docs/Ringkasan-JagungMIR162.pdf>.

印尼生物安全信息交换所目前正征求公众意见,公众可通过电子邮件、电话/传真、研讨会或网络等方式参与,网址见<http://www.indonesiabch.org/komentar/jagung-ga21/> <http://www.indonesiabch.org/komentar/jagung-mir162/>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 先正达公司投入800万元加强菲律宾玉米供应

[\[返回页首\]](#)

农业生物技术公司先正达投资800万美元在菲律宾Pangasinan建立了玉米加工厂,该公司还致力于提升菲律宾农民的生活水平,通过创新和可持续的生产体系提高粮食安全。该工厂配备了高科技、自动化的干燥、脱壳、分选和质量控制设备,技术水平处于世界先进行列,其年处理量达2万吨,可为Binalonan、Pangasinan及附近城市居民提供150个工作职位。该工厂已于1月1日正式投入使用。

先正达(菲律宾)公司负责人Recher Ondap在接受媒体采访时说:“先正达公司向菲律宾广大农民承诺不断引入先进的农业技术。”他强调:“先正达可以确保农民最新收获的玉米保持最佳的发育潜力,并较好的适应当地条件,从而也对菲律宾的粮食安全做出贡献。”

先正达(菲律宾)公司计划向越南和印尼出口生物技术玉米,这家工厂的建立推动了生物技术 in 菲律宾和邻近东南亚国家的推广。

详情请见<http://www.philstar.com/Article.aspx?articleId=653787&publicationSubCategoryId=66>  
<http://www.mb.com.ph/articles/301990/syngenta-invests-8-million-pangasinan-seed-processing-plant>.

有关菲律宾生物技术的更多进展请访问<http://www.bic.searca.org/> 或联系 [bic@agri.searca.org](mailto:bic@agri.searca.org).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 欧洲

### 巴斯夫在德国和瑞士引入AMFLORA转基因马铃薯

[[返回首页](#)]

Amflora马铃薯是巴斯夫公司开发的一种转基因品种,德国和瑞士将于今年进行种植试验,种植面积分别为2公顷和15公顷。目前欧盟已经批准将该作物用于工业淀粉生产。

巴斯夫公司总经理Peter Eckes说:“在德国种植这种作物有多个理由,其中最重要的是振兴淀粉用马铃薯产业。从常规马铃薯中分离淀粉用作工业用途并不是一个经济可行或环境友好的作法。Amflora马铃薯是一个创新型的品种,其淀粉全部为支链淀粉。因此这一作物可以减少对资源、能源的需求,降低生产成本,为农民和加工企业提高附加值。”

详情请见<http://www.basf.com/group/pressrelease/P-11-142>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### EC-JRC发布德国转基因甜菜田间试验通知

[[返回首页](#)]

欧洲联合研究中心发布了有关德国进行H7-1甜菜田间试验的通知。这一转基因品种含有CP4 EPSPS蛋白,试验将针对不同生长时期各组织中的蛋白表达情况、对非靶向有机物的影响以及其它监管数据和最佳杂草管理方法等问题,比较该作物与传统甜菜的差异。

试验将在Nienburg/Saale进行,每年种植面积为5000平方米。H7-1甜菜已分别于2005年和2007年获得美国、加拿大和日本的环境认证。比利时、英国、意大利、荷兰、法国、西班牙等国也曾发布类似的通知,试验及实际市场化的结果表明H7-1甜菜不会对人类和动物健康以及环境造成不良影响。

详情请见[http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp\\_report.aspx?CurNot=B/DE/10/211](http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp_report.aspx?CurNot=B/DE/10/211).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 乌兹别克斯坦棉花前景分析

[[返回首页](#)]

乌兹别克斯坦是仅次于美国和澳大利亚的第三大棉花出口国。该国科学院遗传与植物生物技术研究所教授Ibrokhim Abdurakhmonov说,保持这一地位对于乌兹别克斯坦而言是极具挑战性的一个任务,种植相对单一的品种是非常危险的,在这种情况下棉花会更容易受到病虫害的影响。

乌兹别克斯坦需要利用不同的种质资源开发具备优良纤维品质、适宜开花和落叶时间、特定茎根结构和长度的新型品种。为了实现这一目标,Abdurakhmonov及其同事利用分子生物学技术对该国棉花的种质资源进行了考查,他们希望弄清该国棉花种质的遗传多样性。

详情请见<http://www.twas.org/>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 双基因共同作用优于单个基因

[[返回首页](#)]

*Pseudomonas syringae*是一种能对水稻、玉米、大豆、番茄、黄瓜、豆类及板栗等一系列重要经济作物造成伤害的病原体。最近研究发现,该病菌的针状结构是由两个基因控制的,这种结构可穿透植物细胞并注入多种致病菌。这一现象是由伦敦帝国学院Jörg Schumacher带领的科研团队发现的,它被认为是细菌感染机制研究的重要进展。相关内容已发表于*Nature Communications*。

研究人员可根据这一信息深入理解作物害虫/寄主间相关作用的分子学机制,进而开发一种目标性更强、作用更明显的虫害控制方法。

详情请见<http://www.bbsrc.ac.uk/news/food-security/2011/110201-pr-two-genes-better-than-one.aspx>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 研究

### 辣椒基因的超表达影响转基因番茄叶黄素生产

[\[返回首页\]](#)

叶黄素是由植物叶绿体生产的黄色色素。叶绿体吸收光线并通过光合作用分解多余的光线。有色体,另一种生产色素的原生粒,也在生产色素中发挥作用以吸引授粉。番茄有色体在花瓣中比其他水果花瓣产生更多的叶黄素。来自意大利Metapontum Agrobios的科学家Caterina D' Ambrosio与同伴将辣椒的*CrtR-b2*( $\beta$ -胡萝卜素羟化酶2)嵌入番茄体内用于生产更多的叶黄素前体。

研究结果表明,半合子转基因植物中含质粒的组织比对照植物生产更多的叶黄素。例如,叶子会产生四倍的紫黄质(橙色色素)。成熟的水果中也含有过量的紫黄质和相当数量的酯化的叶黄素。

另一方面,纯合的转基因植物在组织中降低了副本的含量,尤其是花瓣,原因是发生转译后基因沉默。本研究表明,番茄果实能够像番茄花瓣和辣椒果实一样积累叶黄素。本研究为其他研究改变 $\beta$ -胡萝卜素生产叶黄素模式的实验提供了新模式,也更进一步阐明了番茄类胡萝卜素新陈代谢的分子机制。

论文摘要见:<http://www.springerlink.com/content/9w8460128q021x16/>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 拟南芥在清晨打开防御机制

[\[返回首页\]](#)

杜克大学的Wei Wang及其同事发现,拟南芥在清晨打开免疫系统以防御大规模的*Hyaloperonospora*(能引起某种霜霉病)孢子的袭击。这是人们首次发现植物防御系统在没有病原体情况下以日为周期循环发生作用。由于产生化合物保护拟南芥免受霜霉病的袭击是一件不容易的事,周期性地防御成为了安全而有效率的选择。

Wang是在寻找拟南芥防御系统相关基因过程中发现拟南芥生物钟和植物防御系统之间的联系。

科学家们发现了22个基因与霜霉病的免疫反应相关,而且相当数量的基因表现出规律表达模式。他们监控了这些表达模式,发现防御基因在没有病原体情况下以日为周期表达。为印证这一假说,他们在清晨和黄昏时分将拟南芥暴露在霜霉病孢子中,发现黄昏时植物的感染率更高。

他们还利用“时间突变体”,即缺乏时间周期的操纵子(CCA1)的突变体做了上述实验,结果发现这些突变体的感染率要高于普通植株。

更多信息见:

<http://www.nature.com/nature/journal/v470/n7332/full/nature09766.html>。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 大白菜内叶与橙色相关的基因图谱

[\[返回首页\]](#)

植物的类胡萝卜素对人类营养和健康至关重要,尤其是在转化维生素A,抗氧化以及预防癌症方面。早先的研究表明,大白菜橙色内叶是由单个隐形基因控制的(*or*),该基因可以导致异常胡萝卜素的产生。沈阳农业大学的Hui Feng及其同事利用F2群体的600个个体描述了*or*的基因图谱并开发了相关的标记基因。

以连锁分析为基础,基因图谱在一个总长度为4.6cM、位于两个源自人工细菌染色体克隆的微卫星标记的区域内绘制。通过目测筛选父母本和分离的F2群体形态性状的变异获得两个形态标记。这些标记被命名为*or-f*(橙色花)和*or-c*(橙色子叶)。科学家们认为,这两个共分离的、与橙色内叶性状相关的标记或许是由同一个基因决定的。这两个标记可在大白菜育种中用于分子标记辅助筛选。

更多信息参见Molecular Breeding的论文:

<http://www.springerlink.com/content/m7h143253613q00I/>。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 公告

[\[返回首页\]](#)

非洲举行国际农业生物技术会议和展览会

在非洲举行的国际农业生物技术会议和展览会将于2011年3月13-15日在埃塞俄比亚首都Addis Ababa举行。本次会议的目的有:提供有关技术转让和能力建设方面有声科学知识;鉴别更高效的能力建设的方式方法和开发可持续和有用的机构;展示学习课程,鉴别与生物技术知识转让及能力建设相关的成功因素;建设供科学家和政策制定者在交叉学科和多学科对话的论坛,用于处理有关生物技术发展、利用和应用问题。

更多信息见:<http://www.issdet.org/>。

---

## 2011哈瓦那生物技术大会

2011哈瓦那生物技术大会将于2011年11月28日至12月3日在古巴哈瓦那遗传工程与生物技术中心举行,大会主题是:“农业生物技术:应对全球危机”。本次会议目的是“向科学家们提供全球有关农业生物技术最新相关结果,尽可能为高水平的研究者提供交换结果和新发现的机会”。以下是讨论的主题:

- 1、水生生物技术;
- 2、现代动物健康生物技术;
- 3、兽医临床试验;
- 4、遗传改良生物体(GMO)和生物技术产品的生物安全;
- 5、植物-病原体互作的分子基础;
- 6、酶技术;
- 7、利用生物技术工具控制作物病虫害;
- 8、植物源医药产品;
- 9、农业生物技术产业化的机会;

更多信息见:<http://bh2011.cigb.edu.cu/>;或询问:[bh2011@cigb.edu.cu](mailto:bh2011@cigb.edu.cu)。

---

## 2011密歇根州立大学的国际培训和能力建设项目

世界技术通道项目(WorldTAP)

密歇根州立大学,农业与自然资源学院

通过培训、能力建设和联网获取知识、信息和技术

2011年6月19-29日,农业生态学,综合病虫害管理(IPM)和可持续农业:国际短期课程。

联系人:John Stone, [stonejo2@msu.edu](mailto:stonejo2@msu.edu); Karim Maredia博士, [kmaredia@msu.edu](mailto:kmaredia@msu.edu)。

2011年7月10-15日,知识产权(IPR):技术转让、使用和管理,国际实习项目。

联系人:Callista Ransom博士, [ransomca@msu.edu](mailto:ransomca@msu.edu)。

2011年7月24-29日,食品安全:国际短期课程。

联系人:Nanda Joshi博士, [joshin@msu.edu](mailto:joshin@msu.edu)。

2011年7月31-8月5日,生物安全:有关农业生物技术对环境影响的国际短期课程。

联系人:Cholani Weebadde博士, [weebadde@msu.edu](mailto:weebadde@msu.edu)。

2011年7月31-8月5日,食品加工、包装和附加值:国际短期课程。

联系人:Muhammad Siddiq博士, [siddiq@msu.edu](mailto:siddiq@msu.edu)。

2011年8月14-19日,动物农业:高品质牛奶生产和乳品价值链最佳实践的国际短期课程。

联系人:Nanda Joshi博士, [joshin@msu.edu](mailto:joshin@msu.edu)。



2011年8月14-19日,科学与技术交流:沟通科学与技术的国际短期课程。

联系人:Dilshani Sarathchandra女士, [sarathch@msu.edu](mailto:sarathch@msu.edu)。

2011年8月21-26日,生物燃料:国际短期课程。

联系人:Callista Ransom博士, [ransomca@msu.edu](mailto:ransomca@msu.edu)。

2011年8月21-26日,分子植物育种:有关分子工具在植物育种中的实际应用的国际短期课程。联系人:Cholani Weebadde博士, [weebadde@msu.edu](mailto:weebadde@msu.edu)。

2011年9月11-23日,农业生物技术:国际短期课程。

联系人:Karim Maredia博士, [kmaredia@msu.edu](mailto:kmaredia@msu.edu); Hashini Galhena, [galhenad@msu.edu](mailto:galhenad@msu.edu)

更多有关WorldTAP项目的信息请登陆:<http://worldtap.msu.edu/>;或联系Karim Maredia博士:[kmaredia@msu.edu](mailto:kmaredia@msu.edu)。

## 文档提示

[\[返回页首\]](#)

### ICAR 2030年规划

印度农业部长Sharad Pawar日前在ICAR Society第82届年会上透露了印度农业研究理事会(ICAR)"2030年规划"文件内容。该文件展示了通过在国家层面管理科学与新技术,战胜挑战和利用机会的策略。ICAR高度重视农民,所以该文件是基于“农民优先”的策略制定的。文件详细阐述了ICAR的任务是改变现有的国家农业研究体系,使之变成一个高效、充满活力的创新体制。

文件副本可从下列地址下载: <http://www.icar.org.in/files/ICAR-Vision-2030.pdf>。

### 芬兰举行第18届欧洲马铃薯协会会议

欧洲马铃薯研究协会每三年一届的会议将于2011年7月24-29日在芬兰Oulu举行。会议将讨论以下内容:

- 1、 从基因组到实践:什么才是利用马铃薯及病虫害基因组数据最优先的事情?
- 2、 马铃薯育种的未来方向?
- 3、 在欧洲转基因和顺化基因马铃薯是否有前途?
- 4、 为提高马铃薯消费量,研究者可以做些什么?
- 5、 如何通过研究确保发展中国家马铃薯的食品安全?

注册和简要了解EAPR2011 请见:<http://www.eapr2011.com>。截止时间是2011年3月31日。EAPR会员注册费用可以减免。更多有关会议的信息见:<http://www.eapr2011.com>。

### 全球健康生物技术改革

加拿大McLaughlin-Rotman全球健康中心近日发布了一份由Halla Thorsteinsdottir及他人合著的名为“全球健康生物技术改革”的报告。该报告在*Nature Reviews Microbiology*发表,对“发展中国家如何与外国合作解决共有的健康问题,以促进改革,解决现有的合作动力和挑战等问题”进行了讨论。该论文还提议加强发达国家间的合作。

报告下载地址:

<http://www.nature.com/nrmicro/journal/v9/n2/full/nrmicro2492.html>。