



# 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

2010-7-23

### 新闻

#### 全球

[全球植物遗传资源议定书](#)

#### 非洲

[东非区域生物安全研讨会](#)

[塞内加尔将举办第5届世界豇豆大会](#)

#### 美洲

[秘鲁召开农业生物技术进展会议](#)

[科学家寻找有利于提高大豆油脂和蛋白含量的基因](#)

[Solae公司讨论转基因大豆中Omega-3的提取问题](#)

[美国国会议员要求USDA开放转基因苜蓿种植](#)

[USDA对19个植物新品种进行保护](#)

[DAIRYLAND种子公司推出新的杂交苜蓿品系](#)

[CFIA决策：先正达公司的MIR162转基因玉米对饲料和环境具有安全性](#)

[新菌种的发现提高了小麦赤霉病可容忍标准](#)

#### 亚太地区

[OGTR发布抗虫和耐除草剂棉花限制性释放通知](#)

[世界清真论坛召开乌里玛和转基因科学家会议](#)

[同奈建立生物技术中心](#)

[亚欧会议论坛讨论食品安全性](#)

#### 欧洲

[英国大学开发改良燕麦品种](#)

[害虫综合治理专家](#)

[EFSA征求公众意见](#)

[揭秘植物气孔](#)

[欧盟委员会发布转基因生物共存建议](#)

#### 研究

[JIC科学家解释杂种优势](#)

[棉花色素腺体影响棉铃虫的生长发育和杀虫剂抗性产量收益和转基因水稻适应性成本](#)

[公告](#) | [文档提示](#)

<< [前一期](#) >>

## 新闻

### 全球

#### 全球植物遗传资源议定书

[\[返回页首\]](#)

经过资源获取与惠益分享专题开放工作组第9次会议为期7天的详细讨论，世界各国政府终于就全球遗传资源的获取与惠益分享问题达成了具有法律约束力的名古屋获取和惠益分享议定书草案，这项协议将在于2010年10月29日举行的生物多样性公约第10次缔约国会议上正式定稿并实施。获取和惠益分享涉及到植物、动物或微生物等遗传资源的获取方式以及资源提供者或提供国的惠益分享方式。确保公平公正的分享利用遗传资源所得惠益是生物多样性公约设立的三大目标之一。

公约执行秘书Ahmed Djoghlaif说：“名古屋获取与惠益分享协议诞生在蒙特利尔这一事实将载入史册。蒙特利尔再次在环境保护运动历史中最为重要的法律文书制定中发挥了重要作用。”

详情请见<http://www.cbd.int/doc/press/2010/pr-2010-07-16-abs-en.pdf>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 非洲

### 东非区域生物安全研讨会

[\[返回页首\]](#)

2010年7月13日至16日，一个区域级的生物安全研讨会在肯尼亚内罗毕举行，研讨会主题是“风险评估、风险管理与科学决策”。举办此次研讨会的目的是为生物安全监管人员提供有关转基因作物商业化以及食用和饲料用转基因产品的风险评估和管理方面的培训。与会者接受了转基因作物商业化申请和转基因产品进口申请的审查监管方面的培训，他们学习了转基因食品和饲料商业化和进口涉及的决策文件和决策过程，同时也学习了有效的风险沟通策略，并有机会与来自其他国家以及国际上的生物安全专家建立联系并分享彼此经验。

参与培训的人员是从肯尼亚、乌干达和坦桑尼亚等国的国家级生物技术委员会成员、机构生物安全委员会成员、植物检疫人员、科学咨询委员会成员以及其他参与农业生物技术管理的政府人员中选拔的。他们均表现出积极的态度，但也表示还需要接受风险评估、管理和交流方面的培训，进一步加强能力建设，他们强烈建议随后开展一系列的相关培训。

此次活动由非洲联盟-非洲发展新伙伴计划和非洲生物安全专家网络（ABNE）共同组织，这是ABNE与本地区其他一些生物安全服务组织共同开展的旨在加强相关人员对田间试验后系列活动的监管能力的一系列培训之一。ABNE将根据反馈和需求评估设计并组织随后的系列培训。

详情请访问ABNE网站<http://www.nepadbiosafety.net> 或联系Allan Liavoga: [allan.liavoga@nepadbiosafety.net](mailto:allan.liavoga@nepadbiosafety.net).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 塞内加尔将举办第5届世界豇豆大会

[\[返回页首\]](#)

第5届世界豇豆大会将于2010年9月27日至10月1日在塞内加尔的Saly举行，会议将召集全球科学家评估豇豆生存与生产面临的各种威胁。豇豆是一种几乎随处可见的全球性作物，其中撒哈拉以南非洲地区的产量占到全世界总产量的70%左右。国际热带农业研究所（IITA）所长Peter Hartmann说：“尽管豇豆具有很多好处，并且实际情况是新型高产品种的开发对农民收入的推动高达50%，还能改善家庭的营养状况，但人们却往往忽视这种作物。”

会议探讨的主题包括：

- “设计者”豇豆：抗虫豇豆“设计者”的遗传学研究进展。
- 太空食品：美国国家航天局计划将豇豆作为太空食品使用，这种作物具有丰富的营养价值，并且能在太空站温室里进行栽培。
- 豇豆基因图谱：对之前利用人类基因组计划开发的各种方法得到的豇豆遗传图谱进行更新。
- 豇豆害虫的生物防治：利用遗传学工具开发、部署生物防治剂，控制害虫群体数量。
- 收后问题：减少存储过程中害虫造成的损害是提高粮食供应的一个廉价方法。数百万美国农民正利用非杀虫剂密封保存方法安全的储藏豇豆。

IITA将与塞内加尔政府、干旱地区谷物强化合作研究支持项目以及普度大学共同组织这次会议。

会议详情请见 <http://cowpea2010.iita.org/>. 有关本文的更多信息请见 [http://www.iita.org/cms/details/news\\_feature\\_details.aspx?articleid=3716&zoneid=342](http://www.iita.org/cms/details/news_feature_details.aspx?articleid=3716&zoneid=342).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 美洲

### 秘鲁召开农业生物技术进展会议

[\[返回页首\]](#)

秘鲁于7月15日在利马乡村酒店俱乐部召开了名为“农业生物技术研究进展、现状与未来发展”的会议。会议开幕式由秘鲁国家研究、开发与创新理事会（CONCYTEC）主席Augusto Mellado博士主持，闭幕式则由国家农业创新研究所（INIA）负责人Ing. Cesar Paredes代表农业部部长主持。ISAAA创立人、现任主席Clive James博士、AgroBioMexico顾问Alejandro Montegudo博士和PeruBiotec的Alexander Grobman博士分别在会上作了名为“1996-2009生物技术和转基因作物：应用、影响及前景展望”、“墨西哥的农业生物技术经验”和“农业生物技术进展及未来”的报告。与会的科学家、生物技术监管人员、国会顾问、商界人士以及来自各公共和私人机构的专业人士充分的交流了相关问题、答案及意见。

大会上的这些发言人还应邀参加了第二天举行的秘鲁全国代表大会，他们在会上提出了自己针对农业生物技术的观点和经验。这

些代表还访问了位于La Molina的国际马铃薯中心并与该中心副主任进行了会晤。

此次会议由ISAAA、AgroBio和AgroBioMexico发起，秘鲁生物技术开发联合会（PeruBioter）负责此次活动的组织工作。



会议详情请联系Alexander Grobman博士 [alexander.grobman@gmail.com](mailto:alexander.grobman@gmail.com).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 科学家寻找有利于提高大豆油脂和蛋白含量的基因

[ [返回页首](#) ]

美国农业部农业研究局的科学家正在寻找大豆中有利于增加蛋白质和油脂含量的基因。一旦获得成功，此项工作将进一步提高大豆的市场价值，提升美国农民在全球市场的竞争力。

农业研究局的Carroll Vance、Yung-Tsi Boon和Randy Shoemaker，以及加州大学戴维斯分校的Bindu Joseph共同参与了大豆基因组相关工作。目前他们已经得到了一个包含13个决定油脂和蛋白质含量的候选基因的遗传图谱。他们还发现大豆的蛋白质含量取决于大豆发育的早期阶段。

详情请见<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2010/100719.htm>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## Solae公司讨论转基因大豆中Omega-3的提取问题

[ [返回页首](#) ]

在过去的几十年里，研究人员一直致力于植物中Omega-3脂肪酸的提取研究。Solae公司和孟山都公司从2007年开始合作进行转基因大豆中omega-3脂肪酸的商业化提取工作。他们获得的提取物在2007年已经达到了公认安全（GRAS）标准，现在Solae公司已经向潜在客户发放样品进行试验，并于上周在芝加哥食品技术研究所展览会上进行了首次讨论。

Solae公司市场和销售部总监Al Gallegos说：“这种名为Soymega的新成分已经在汤品、调味酱、酸奶、调味料、小吃、人造黄油以及起酥油等产品中得到成功应用验证。”该公司有望在2012年完成在美国的监管审批过程。

文章全文见<http://www.nutraingredients-usa.com/Industry/Solae-discussing-omega-3-form-soy-at-IFT>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 美国国会议员要求USDA开放转基因苜蓿种植

[ [返回页首](#) ]

美国75名国会议员集体向农业部部长Tom Vilsack发出信函，要求农业部允许农民在2010年秋季种植抗草甘膦紫花苜蓿（RRA）。

美国最高法院在2010年6月21日取消了针对这一作物的全国种植禁令，但法院将执行权发回地方法院，以等待进一步的环境影响报告（EIS）。

信中指出，农业部制定的EIS草案表明解除这种作物的监管不会对人类环境产生明显影响。临时性的解除监管可以让农民在农业部动植物检疫局（APHIS）开展环境影响评估期间种植保留的RRA种子。农民已经因EIS制定过程中禁止种植保留的RRA种子而损失了高达2.5亿美元的收入，如果2010年秋季仍不能种植的话，他们的损失将会更多。

新闻请见[http://bio.org/news/pressreleases/newsitem.asp?id=2010\\_0720\\_01](http://bio.org/news/pressreleases/newsitem.asp?id=2010_0720_01).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## USDA对19个植物新品种进行保护

[ [返回页首](#) ]

包括苔麸、羊茅草、燕麦、黑麦草、大豆等在内的19个新型品种获得了美国农业部颁发的保护证书。

这个证书能证明产品的新颖性、独特性、统一性及稳定性，开发者或拥有者在保护期间具有独家生产、销售和进出口的权力。

文章具体内容及相关品种详情请见<http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/ams.fetchTemplateData.do?template=TemplateU&navID=&page=Newsroom&resultType=Details&dDocName=STELPRDC5085694&dID=135492&wf=false&description=USDA+Grants+Protection+to+19+New+Plant+Varieties+&topNav=Newsroom&leftNav=&rightNav1=&rightNav2=>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## DAIRYLAND 种子公司推出新的杂交苜蓿品系

[ [返回页首](#) ]

由DAIRYLAND种子公司开发的第二代新型杂交苜蓿HybriForce-2420/Wet Gen-2将于下个种植季推出。这个新型杂交品种能适应极端的土壤类型，与第一代产品HybriForce-420/Wet相比产量提高5%，其根系的分支程度也更高。

苜蓿育种专家Steve Wagne说：“该品系水位以上根系部分较多，因此在冻结和解冻过程中，能更好的将植物固定在土壤中。”重要的是，这种杂交品种对6种主要的苜蓿病害以及根腐病等具有抗性。

详情请见<http://www.dairylandseed.com/Default.aspx>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## CFIA决策：先正达公司的MIR162转基因玉米对饲料和环境具有安全性

[ [返回页首](#) ]

近日，由先正达公司开发的抗鳞翅目昆虫MIR162转基因玉米通过了加拿大食品检疫局（CFIA）的认证。CFIA认为，与目前已在加拿大进行商业化的玉米品种相比，这种转基因玉米具有环境安全性，并可安全用于饲料生产。

2010年2月1日，植物卫生局批准该产品的非限制性释放及饲料使用。由MIR162衍生而来玉米品种在满足以下条件时也可进行释放和饲料使用：（1）没有进行种间杂交，（2）用途相似，（3）不具有任何额外的新颖性状，与目前种植的玉米品种大致相当，（4）关键基因的表达水平与MIR162相近。

详情请见<http://www.inspection.gc.ca/english/plaveg/bio/dd/dd1079e.shtml>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 新菌种的发现提高了小麦赤霉病可容忍标准

[ [返回页首](#) ]

小麦霉菌毒素污染是加拿大农业面临的重大问题，该毒素是由小麦赤霉病禾谷镰刀菌产生的。加拿大通常根据常规的15 ADON型禾谷镰刀菌的毒素产生量确定小麦的最高镰刀菌污染水平（FDK），并利用这一参数对小麦进行分类。

最近，加拿大农业和农业食品部的Kelly Turkington、谷物委员会的Randall Clear共同发现了一种新的禾谷镰刀菌。这种真菌在实验室环境中产量毒素的含量是15 ADON型镰刀菌的两倍。研究表明这两类真菌在遗传学上是完全不同的，但两者却均对三唑类杀真菌剂的活性成份戊唑醇很敏感。基于以上原因，谷物委员会不得不提高谷物的分类标准。

Turkington说：“这项研究给病理学家、育种专家以及农民带来一定启示，我们研究的一些植物病害并不是一成不变的，它们随着种群的变化而变化，或可能因为新病原体的引入而产生变化。所有我们要时刻警惕的去监测作物，要在伤及农民利益之前发现问题所在。”

详情请见<http://www.westerngrains.com/index.asp?id=14538&gfx=&ts=0>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 亚太地区

### OGTR发布抗虫和耐除草剂棉花限制性释放通知

[[返回首页](#)]

澳大利亚基因技术办公室决定向孟山都澳大利亚公司发放限制性释放转基因抗虫或抗虫耐除草剂棉花的许可。释放将在昆士兰州、南威尔士州（夏季）和西澳大利亚州西北部（冬季）进行，时间为2010年10月至2014年10月，总释放点多达50个。

该许可是在OGTR就风险评估与风险管理计划（RARMP）向公众和各相关政府机构进行了广泛地征求意见之后颁发的。最终版本的RARMP以及决策过程中充分考虑了各部门提出的健康、人类安全以及环境保护方面的问题。

详情请见 <http://www.ogtr.gov.au/>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 世界清真论坛召开乌里玛和转基因科学家会议

[[返回首页](#)]

2010年世界清真论坛（WHF）近期在马来西亚吉隆坡闭幕，期间召开了一次关于“转基因作物和清真”的为期半天的会议，乌里玛（穆斯林学者）和转基因科学家共同探讨了伊斯兰教背景下对转基因食品的容许度。这个问题十分重要，因为伊斯兰地区非常看重食品的准备和来源。与会者包括世界各地的知名科学家、伊斯兰教法专家。讨论的题目涉及转基因技术及其影响、全球地位、对发展中国家的利益、安全问题，以及转基因技术在伊斯兰世界的前景。

经过讨论，专家和与会者认为，起源于清真的转基因作物和食品经过食品和环境安全测试后，可以被伊斯兰世界接受为清真食品；今后有必要加强对生物技术的认识以帮助决策，并且加强乌里玛参与有关生物技术的讨论。

报告全文，请访问：

[https://outlook2.irri.org/exchweb/bin/redirect.asp?](https://outlook2.irri.org/exchweb/bin/redirect.asp?URL=http://www.worldhalalforum.org/register_report.html)

[URL=http://www.worldhalalforum.org/register\\_report.html](http://www.worldhalalforum.org/register_report.html)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 同奈建立生物技术中心

[[返回首页](#)]

越南同奈省推出新项目，建立一个生物技术中心以促进高新技术的发展，预计在未来10年吸引5亿美元的投资。同奈省科学与技术部主任 Pham Van Sang 告诉记者，2010年至2015年，将投资约1000亿越南盾发展中心的基础建设，中心处于Cam My地区，占地208公顷。

Sang说，“中心将成为集研究、开发、培训和技术转让、生产功能于一体，能够应用于农业、医学、制药及环境等领域的生物制品的多功能复合体。该中心将整合生物科技研究和教育资源，促进新技术的开发和商业化。”

该省的工作起始于连接生物技术中心不同部分的道路工程。Sang还指出，该省将完成第二阶段的必要工程，使之发展成为高科技园区，直至最后成为科学城。

浏览原始新闻，请点击：<http://english.vietnamnet.vn/tech/201007/Dong-Nai-aims-high-for-biotech-center-923554/>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 亚欧会议论坛讨论食品安全性

[[返回首页](#)]

第一次亚欧会议（ASEM）食品安全论坛于2010年7月5日在胡志明市举行，讨论粮食问题的解决办法。这是总理Nguyen Tan Dung提出，由越南外交部及农业和农村发展部联合举办，在2008年10月中国北京举办的第七届亚欧首脑会议上获得通过的。

该论坛汇集了60多位来自越南的部委和机构、亚欧会议成员国的外交官和专家，以及国际水稻研究所（IRRI）和联合国粮农组织

(FAO) 的代表。

农业和农村发展部副部长Bui Ba Bong表示，在全球农业产品市场面临逆境，尤其是最近的全球金融危机之后，越南十分重视国际合作以保证粮食安全。亚欧会议成员可以分享他们的经验，讨论可能的解决办法，加强合作解决问题。

Bong告诉与会人士，越南是世界上受海平面上升威胁最严重的五个国家之一，因此该国已制定了农业发展战略，改变其粮食安全政策，使之与国家的社会经济发展和工业化相一致。

论坛上，与会代表评估了全球金融危机对粮食安全的影响，以及农产品成本提高、流行病、农业土地减少和水资源匮乏等挑战；讨论了加强ASEM成员国之间合作的措施：加快农产品的技术转让，促进公私伙伴关系及有效协调国家和区域政策。

阅读文章，请访问：

<https://outlook2.irri.org/exchweb/bin/redir.asp?URL=http://en.vietnamplus.vn/Home/ASEM-forum-seeks-solutions-to-food-security/20107/10323.vnplus>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 欧洲

### 英国大学开发改良燕麦品种

[ [返回页首](#) ]

英国阿伯里斯特威斯大学的生物、环境和农村科学 (IBERS) 研究所获得490万英镑的资助，用以开发改良燕麦品种。为期5年的资助涉及研究理事会、英国环境食物农村事务部、威尔士议会政府和ScoQuality燕麦 (QUOATS)，由英国政府生物技术和生物科学部资助，有望提高消费者的健康水平。

“燕麦是谷物轮换期间重要的间歇作物，能够减少作物疾病和杂草问题，在贫瘠区域长势好，比小麦需要更少的肥料，是营养价值很高的动物饲料。” IBERS燕麦育种项目负责人Athole Marshall博士说。

该研究结合植物遗传学基础研究和植物育种技术，开发可行的商业植物品种，应对食物、水和能源安全以及环境可持续性的挑战。

阅读文章，请点击：

<http://www.aber.ac.uk/en/news/archive/2010/07/title-88383-en.html>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 害虫综合治理专家

[ [返回页首](#) ]

2009年1月推出的ENDURE，即害虫综合管理专家网络，最近在网站上公布了已取得的成绩和服务项目。ENDURE集合了各领域的专业知识，致力于对整个非洲大陆实施病虫害综合防治。

该专家系统能够提供即时咨询，并且在其网站上完善信息；还能从科学、决策以及技术支持方面解决有关病虫害防治的问题。他们还迎合各种不同的潜在客户及其要求，包括欧盟级的客户，框架指令的国家监督机构，国家级咨询服务和非政府组织。

网站上还介绍了ENDURE自2009年6月至2010年6月一年间取得的成就。欲寻求其服务，请联系Marco Barzman: [endure.coord@sophia.inra.fr](mailto:endure.coord@sophia.inra.fr)。

网站发布的新闻细节，请点击：

[http://www.endure-network.eu/about\\_endure/all\\_the\\_news/ipm\\_implementation\\_ask\\_the\\_experts](http://www.endure-network.eu/about_endure/all_the_news/ipm_implementation_ask_the_experts)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### EFSA征求公众意见

[ [返回页首](#) ]

欧洲食品安全局 (EFSA) 植物保护产品及其残留物小组 (PPR小组) 正在对其指导意见草案征求公众评论，草案内容

是评估土壤微生物暴露于土壤物质后，土地的持久力和土壤累积。

该草案可在欧洲食品安全局网站下载，书面意见的接收截至时间是2010年10月4日。有关意见都会被PPR小组认真考虑。

草案和细节可以在以下地址查阅：

<http://www.efsa.europa.eu/en/consultations/call/ppr100720.htm>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 揭秘植物气孔

[ [返回首页](#) ]

植物气孔调节植物的蒸腾和二氧化碳（CO<sub>2</sub>）的释放。在这个过程中，气孔对植物生产力和环境变化产生重大影响，因为它们影响植被的冷却和湿度，影响沉降，调节二氧化碳的比例和水蒸气释放率。研究气孔开放和关闭的机制，可以开发出更好的作物，以适应极端环境压力。

美国国家科学院院刊（PNAS）发表的一项研究结果对气孔机制提出了与以往不同的看法。卡内基研究所的研究人员表示，“很长一段时间，人们认为，太阳的热量被色素吸收，在细胞之间移动，直到它到达气孔下方的腔室，这也被认为是蒸腾作用发生的地方。一定程度上这是有可能发生的，但通过研究，我们的假设是：大部分热量是通过叶子内部充满水蒸气的空间转移。”

原始文章可以在以下地址阅读：

[http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6\\_NEWS&ACTION=D&DOC=8&CAT=NEWS&QUERY=0129fa6e80b0:2830:571d2c39&RCN=32326](http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_NEWS&ACTION=D&DOC=8&CAT=NEWS&QUERY=0129fa6e80b0:2830:571d2c39&RCN=32326)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 欧盟委员会发布转基因生物共存建议

[ [返回首页](#) ]

欧盟委员会发布了发展中国家的措施基本原则，以避免在常规和有机作物中无意掺入转基因生物。这一无约束力建议于2010年7月22日刊登在官方杂志上。基本原则如下：

- 透明，跨边界合作和利益相关者参与
- 因地制宜
- 添加剂水平要符合国家共存原则，以避免在传统和有机作物中意外掺入转基因生物体
- 排除转基因生物在大面积非转基因种植区域的措施
- 责任规则

这些建议具有灵活性，允许会员国考虑区域和国家的具体情况，以及当地对传统、有机作物及其他作物或产品类型的特殊需要。

具体细节，请访问：

<http://euroalert.net/en/news.aspx?idn=10126>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 研究

### JIC科学家解释杂种优势

[ [返回首页](#) ]

当两个非常相近的物种杂交，产生的杂交种可能劣于父母，也可能显示出优秀的性状，即所谓的杂种优势。由此引发了各种有关杂交影响的猜想，但是目前仍然没有科学的解释。因此，约翰英纳斯中心（JIC）的Enrico Coe及其同事研究了两种相近金鱼草品种的花朵不对称性状，分析遗传表达的变异。

结果表明，杂交种可能在生长和其他基本性状上有更好的表现。然而，在较长的时期，诸如有性繁殖相关的其他性状，表现稍逊，导致生育能力降低。科学家解释说，在进化过程中，基因表达水平在特定的限制下可以自由浮动。但是，这是用变异的累积作用来解释杂交的冲突效应。

阅读全文，请点击：

<http://www.plosbiology.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pbio.1000429>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 棉花色素腺体影响棉铃虫的生长发育和杀虫剂抗性

[ [返回页首](#) ]

棉花的色素腺体含有球状棉酚。棉酚是一种无毒、无营养的有机化合物，可以预防许多飞蛾和蝴蝶。

浙江大学的Guangchao Kong与其他科学家合作，研究棉花色素腺体和棉酚对棉花的主要害虫-棉铃虫的生长、发育和杀虫剂抗性的影响。让五代棉铃虫幼虫分别生长在三对叶片有腺体和无腺体的棉花品系上。用五种不同的棉酚喂养幼虫。结果表明，暴露于腺体并食用大量棉酚的幼虫体重降低，从幼虫到蛾的转变变缓。这些幼虫，相对于生长在低棉酚叶片上的幼虫，也表现出对杀虫剂更大的抗性。生长抑制和除草剂抗性可被棉酚刺激，但不能累积和遗传。

更多信息，请访问：

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cropro.2010.03.016>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 产量收益和转基因水稻适应性成本

[ [返回页首](#) ]

农业生物技术的快速发展也加快了转基因作物商业化，例如抗虫作物。转基因作物的产量增加了，但同时也产生了一些实验条件下少见的适应性花费。因此，复旦大学Hui Xia和同事进行了一项研究，比较三个抗虫转基因品系和非转基因亲本品种的产量收益和适应性成本。科学家们观察到，当面临高的昆虫压力时，转基因水稻产量也高。然而，当面临低的昆虫压力时，转基因水稻的产量也很低。他们建议，转基因水稻商业化必须有一个战略性的土地部署，以避免不必要的产量损失。

了解这篇文章的摘要，请访问：

<http://dx.doi.org/10.1016/j.fcr.2010.05.008>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 公告

[ [返回页首](#) ]

### 产量收益和转基因水稻适应性成本

农业生物技术的快速发展也加快了转基因作物商业化，例如抗虫作物。转基因作物的产量增加了，但同时也产生了一些实验条件下少见的适应性花费。因此，复旦大学Hui Xia和同事进行了一项研究，比较三个抗虫转基因品系和非转基因亲本品种的产量收益和适应性成本。科学家们观察到，当面临高的昆虫压力时，转基因水稻产量也高。然而，当面临低的昆虫压力时，转基因水稻的产量也很低。他们建议，转基因水稻商业化必须有一个战略性的土地部署，以避免不必要的产量损失。

了解这篇文章的摘要，请访问：

<http://dx.doi.org/10.1016/j.fcr.2010.05.008>.

## 文档提示

[ [返回页首](#) ]

### 基因组时代的诱导植物突变



联合国粮农组织出版的《基因组时代的诱导植物突变》一书，现在可以在FAO官方网站在线阅读。该书汇编了2008年8月在奥地利维也纳举行的植物突变诱导国际研讨会的报告，共458页。研讨会的主题和书中内容包括：食品和农业中的诱发性突变；遗传多样性及作物驯化；非生物胁迫耐受性和气候变化的适应；作物品质和营养；种子和无性繁殖的植物；基因的和功能基因组学。

下载本书，请点击：

<http://www.fao.org/docrep/012/i0956e/i0956e00.htm>

## 阿联酋生物技术增益报告

美国农业部海外农业局发表了阿拉伯联合酋长国（UAE）生物技术的增益报告（Gain Report）。该报告讨论了生物技术在海湾合作委员会（GCC-5）成员国-巴林、科威特、阿曼、卡塔尔和阿联酋五国的应用、研究现状以及管理。该报告说，在这5个成员国都没有商业化生产转基因作物，只有少数国家对干旱和盐碱抗性进行有限的研究，海湾标准组织（GSO）GCC标准委员会已成立小组，起草检测和管理含转基因成分食品的相关标准。

该报告可在以下地址下载：

[http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotechnology%20-%20GE%20Plants%20and%20Animals\\_Dubai\\_United%20Arab%20Emirates\\_6-16-2010.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotechnology%20-%20GE%20Plants%20and%20Animals_Dubai_United%20Arab%20Emirates_6-16-2010.pdf)

## 干旱地区的食品安全和环境变化:摘要

2010年2月1-4日在约旦安曼举行的干旱地区食品安全和环境变化国际会议的摘要现在可以到以下网址查询：[http://www.icarda.org/docrep/Books/Food\\_security\\_abstracts.pdf](http://www.icarda.org/docrep/Books/Food_security_abstracts.pdf)。这次会议由NCARE，旱地农研中心（ICARDA），近东和北非农业机构协会（AARINENA），亚太农业研究机构联盟（APAARI），Bioversity International，中亚和高加索农业研究机构联盟（CACAARI），全球农业研究论坛（GFAR），联合国粮农组织（FAO），国际发展研究中心（IDRC），SRSF，MESF联合组织。本公告可在以下网址查询：<http://icardablog.wordpress.com/2010/07/20/food-security-and-climate-change-in-dry-areas-abstracts-en/>。