



# 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

2011-09-30

### 新闻

#### 全球

[《名古屋议定书》签署国已达64个](#)

[澳大利亚研究人员开发出高铁水稻](#)

[日本从夏威夷进口转基因木瓜](#)

#### 非洲

[探索运用农业手段解决营养不良问题的会议](#)

[非洲科学家即将推出抗独角金 \(\*striga\*\) 和耐旱高粱新品种](#)

[KARI 将于12月释放新的抗杂草高粱品种](#)

#### 欧洲

[EFSA发布转基因棉花科学评估](#)

[葡萄牙生物技术报告](#)

[转基因作物摄影展](#)

#### 美洲

[美国开始为期10年的植物科学计划](#)

[奥巴马签署发明法](#)

[普度大学生物能源作物开发项目获得资助](#)

[德克萨斯科学家发现高粱中的开花基因](#)

[APHIS发布抗虫转基因棉花免除监管通告](#)

[APHIS发布转基因玫瑰免除监管通告](#)

[转基因棉花惠及哥伦比亚妇女](#)

[印度AVESTHAGEN公司耐旱水稻获美国专利](#)

#### 研究

[水稻小分子RNA调控哺乳动物基因表达](#)

[转基因和野生亲本对杂交水稻种子休眠的影响](#)

[抗病毒白三叶草的分子育种](#)

#### 公告

[2011生物技术大会](#)

[第11届亚洲玉米大会](#)

#### 亚太地区

[ISAAA发布生物技术动漫视频](#)

[巴基斯坦农民需采用现代技术](#)

#### 文档提示

[西非法语国家生物技术报告 2011](#)

<< 前一期 >>

## 新闻

### 全球

《名古屋议定书》签署国已达**64**个

[\[返回首页\]](#)

佛得角、莫桑比克、斯洛文尼亚以及多哥签字对《名古屋议定书》表示支持，与其他60个国家一起成为了签署国。《名古屋议定书》将在第50个国家签署的90天后具备法律效力。

一旦《名古屋议定书》生效，它将为遗传资源的提供者和使用者公平获取和合理分享惠益提供强有力的法律保证和高度透明性。《名古屋议定书》将为保存生物多样性、促进稳定持续发展和改善人类福祉提供新动力。

新闻见: <http://www.cbd.int/doc/press/2011/pr-2011-09-28-abs-en.pdf>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 非洲

探索运用农业手段解决营养不良问题的会议

[\[返回首页\]](#)

2011年9月26-27日在马拉维举行的会议吸引了150名来自各界的政策制定者、研究人员、农民组织、社团组织、慈善机构以及私人公司代表参加，讨论如何战略性地改变农业，以减少营养不良、改善民生。会议将谈论以下几个问题：将营养干预整合至小农场与乡村牲畜项目；加强生物强化；增加富营养主要粮食的产量。

“食品与营养安全已成为我国农业的重要部分，重点关注的是食品生产的多样化。”农业、灌溉和水资源发展部 (MoAIWD) 部长Erica Maganga女士说，“为进一步探讨农业、营养和健康之间的内在联系，农业部已与卫生部，尤其是营养、HIV和AIDS局取得共识，将合作设计实施新的政策与项目。”

本次名为“农业改善营养和健康：马拉维”的大会是由马拉维国家农业、灌溉和水资源发展部 (MoAIWD) 与国际食物政策研究所 (IFPRI) 联合组织举办的。会议得到了爱尔兰与美国国际发展机构的资金支持。

IFPRI 新闻见：<http://www.ifpri.org/pressrelease/conference-explores-opportunities-enhance-agriculture-s-role-tackling-malnutrition-and->。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 非洲科学家即将推出抗独角金 (*striga*) 和耐旱高粱新品种

[ [返回首页](#) ]

东非科研人员即将推出抗*striga*和耐旱高粱新品种。非洲多样性保存与创新中心 (ABCIC) 执行主席Dan Kiambi博士透露，大约50个源自5个农家流行品种、利用辅助标记回交的、携带1-4个抗*striga* QTLs的高粱品系已经进入了田间试验阶段。田间试验在不同的环境条件下，分别在埃塞俄比亚、肯尼亚和苏丹进行，已取得不俗效果。试验结果已于2011年9月19-20日在肯尼亚内罗毕的区域小组会议上呈现。小组会议的目的是提升次级区域农场主的应用技术，推广抗*Striga*的高粱品种。

科学家展示了科学与技术的力量，尤其是标记辅助育种方法，这为非洲解决某些作物生产问题提供了可能。会议邀请了60名包括高粱育种者、科学家、政策制定者、农民、媒体、种子公司在内的代表。参与者对目前取得的工作成绩表示赞赏，并强调急需采用价值链方法，确保所有相关农场主能够高效参与。

*Striga*在非洲是一种对谷物生产危害最大的杂草，甚至能造成某些田地100%失收。非洲因此遭受的损失在70亿美元左右。本研究项目是由中东非加强农业研究联合会 (ASARECA) 资助进行的。

更多相关信息请联系Dan Kiambi博士：[d.kiambi@abcic.org](mailto:d.kiambi@abcic.org)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## KARI 将于12月释放新的抗杂草高粱品种

[ [返回首页](#) ]

肯尼亚农业研究所(KARI)主任Ephrain Mukisira声称，肯尼亚农民即将使用新的抗独角金 (*striga*) 高粱品种。*Striga*，又名witch weed，通过侵袭植物根部，吸取其水分和养分对高粱造成危害。独角金会对植物造成100%的危害，对农民影响巨大。

Mukisira博士在非洲生物多样性保存和创新中心 (ABCIC) 与中东非加强农业研究联合会 (ASARECA) 联合举办的会议上推出了这个新品种，他表示，新品种的田间试验正在进行。该会议还邀请了来自苏丹和埃塞俄比亚的科学家，这两国正对50多个抗杂草品种进行试验。

更多细节见：<http://allafrica.com/stories/201109210101.html>。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 美洲

### 美国开始为期10年的植物科学计划

[ [返回首页](#) ]

美国植物学家已经开始了一项十年计划，目的是通过持续实践，了解各种不同的植物机制，从而改善全球的植物产品供给。该计划是由美国各大研究所的75名专家在上周举行的一次会议上商议决定的。会议在马里兰州的贝塞斯达举行，由美国植物生物学家学会承办。来自政府机构、植物产业以及其他部门的代表参与了本次会议。

密苏里大学的Gary Stacey认为，当下是需求与潜力共存的时代。食品价格与食品需求均受气候变化影响而迅速增加。另一方面，部分植物学家致力于开发植物能源。

食品安全与第二次绿色革命的需要被认为是目前最主要的问题。未来关注的重点应为遗传多样性，这样可通过转基因技术将有用基因转移到更具经济价值的作物中。为了达到此目的，很多参与者要求扩大生物技术应用范围，从而使高附加值的基因能够转入不同的水果、蔬菜以及豆类植物中。

更多信息见：<http://www.danforthcenter.org/wordpress/?p=7124>。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 奥巴马签署发明法

[ [返回首页](#) ]

奥巴马总统日前在维吉尼亚的亚历桑德利亚签署了一部专利改革法案-《美国发明法案》。奥巴马声称，“我十分高兴能够签署《美国发明法案》。这项急需的改革将会加速专利申请进程，因此创新者和企业家能够迅速地将一项新发明变成商品。这就是美国。创造力使我们与众不同，确保国家经济增长。无论何时我们都必须鼓励这种创造精神。”

专利法改革是就业与竞争力总统委员会提出的重要建议，目的是创造更多的工作岗位，加强美国在全球经济，尤其是生物技术、医疗器械以及高端制造业的竞争力。

奥巴马还宣布了一项实现实验室点子向市场转移的特别举措，内容涵盖全国性的生物经济发展蓝图，包括应用生物学的创新

解决美国在健康、食品、能源以及环境方面的挑战等细节。

全文见: <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2011/09/16/president-obama-signs-america-invents-act-overhauling-patent-system-stim>。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 普度大学生物能源作物开发项目获得资助

[ [返回首页](#) ]

普度大学研究人员开展的环保型生物能源牧草研究项目获得美国农业部国家粮食与农业研究所提供的380万美元资助。他们将对生产系统进行研究,旨在为农民提供实现贫瘠或未开垦土地上牧草生产最大化方面的帮助。

该校农学教授Jeff Volenec说:“我们需要数据来结束种植粮食还是燃料作物的争论,也需要加强对新型生物能源作物环境影响的认识。因此我们的研究可以帮助做出最好的选择。”

研究人员将尝试建立模型来帮助农民分析生物燃料用牧草在贫瘠土地的生长情况。农学教授Sylvie Brouder说:“在这样的土地中种植常规的一年生作物对广大农民来说是一种高风险的尝试,而且种植玉米或大豆会带来较明显的环境印迹。这项研究能为我们理解这些作物在能源生产方面的潜力提供有用信息。”

详情请见<http://www.purdue.edu/newsroom/research/2011/110928VolenecGrant.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 德克萨斯科学家发现高粱中的开花基因

[ [返回首页](#) ]

美国德克萨斯州农业生命科学研究公司的科学家们近日发现了高粱基因组中控制开花过程的基因。该公司生物化学家John Mullet博士说:“对于能源作物来说,我们希望能阻止作物开花,这样可以使植物生长出更多的生物质用于能源生产。”Mullet解释说高粱中的开花基因是根据白昼长短来控制开花过程的,这一过程受植物生物钟控制,大致在每个生长季的同一时间,光照可以使植物开花。

德州农机大学生物化学专业博士生Rebecca Murphy说:“对于高粱来说开花时间是很重要的。当用于生物能源生产时,我们希望能延迟高粱开花时间,因为时间越迟,高粱生产的生物质也就越多。”

这项研究发表于PNAS杂志,通过这项成果,育种人员可借助分子标记技术对具有最佳开花时间的杂交高粱进行辅助设计,加快高产、富糖和高能品种的开发。

详情请见[http://ebionews.com/news-center/research-frontiers/ag-bio-a-bio-agriculture/44553-gene-controlling-flowering-boosts-energy-production-from-sorghum.html?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=feed&utm\\_campaign=Feed%3A+TAMUinTheNews+%28TAMU+In+The+News%29](http://ebionews.com/news-center/research-frontiers/ag-bio-a-bio-agriculture/44553-gene-controlling-flowering-boosts-energy-production-from-sorghum.html?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+TAMUinTheNews+%28TAMU+In+The+News%29)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### APHIS发布抗虫转基因棉花免除监管通告

[ [返回首页](#) ]

美国农业部动植物检疫局宣布免除对先正达生物技术公司抗鳞翅类害虫转基因COT67B棉花的监管。这一决策是基于科学数据评估、诸多公众评论以及相关环境评估及植物昆虫风险评估等内容做出的。

详情请见<http://www.federalregister.gov/articles/2011/09/29/2011-25086/syngenta-biotechnology-inc-determination-of-nonregulated-status-for-lepidopteran-resistant-cotton#p-3>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### APHIS发布转基因玫瑰免除监管通告

[ [返回首页](#) ]

美国农业部动植物检疫局宣布免除对Florigene Pty 开发的IFD-52401-4和IFD-52901-9两种转基因玫瑰的监管。这两种玫瑰具有新颖的颜色。这一决策是基于科学数据评估、诸多公众评论以及相关环境评估及植物昆虫风险评估等内容做出的。

详情请见<http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2011-09-29/pdf/2011-25090.pdf>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 转基因棉花惠及哥伦比亚妇女

[ [返回首页](#) ]

国际食物政策研究所科学家Patricia Zambrano领导一个研究团队分析了哥伦比亚的转基因棉花采用情况,并发表了名为《女性棉农对转基因品种的认识和经验》的报告。研究组织棉农、地区棉花联合会管理人员和技术顾问进行了讨论。

研究所得结论如下:

- 1、棉花使妇女有机会参加经济作物的种植活动

- 2、转基因品种可以节约劳力成本，尤其是减少杀虫剂喷洒活动，因此对女性农民更具吸引力
- 3、广大妇女更注重转基因棉花品种给她们内心带来的宁静
- 4、转基因作物品种更易于管理
- 5、妇女对时间要求较高，转基因作物更适合她们

详情请见<http://www.ifpri.org/publication/women-cotton-farmers-their-perceptions-and-experiences-transgenic-varieties>. 报告内容见<http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ifpri01118.pdf>.

[ 发送好友 | 点评本文 ]

## 印度AVESTHAGEN公司耐旱水稻获美国专利

[ 返回首页 ]

印度AVESTHAGEN生命科学公司的耐旱、耐盐和耐高温水稻品种开发技术获得美国专利。该公司的研究人员旨在实现超氧化歧化酶基因的有效调节。

在水资源缺乏、耕地面积减少以及气候变化条件下，各种生物技术的使用是提高作物生产力的有效办法之一。通过这些技术手段，水稻及其它作物可在不同环境胁迫下获得更高的产量。

Avesthagen公司创始人兼董事长VilooMorawalaPatell说：“一项生物技术通常需要7至8年的时间转化为商业化产品，它们可为解决特定问题提供有效办法。”

详情请见<http://www.samachar.com/Avesthagen-gets-US-patent-for-drought-tolerant-rice-ljxxNkifghj.html>. 有关Avesthagen公司的更多内容请见<http://www.avesthagen.com/gen.htm>.

[ 发送好友 | 点评本文 ]

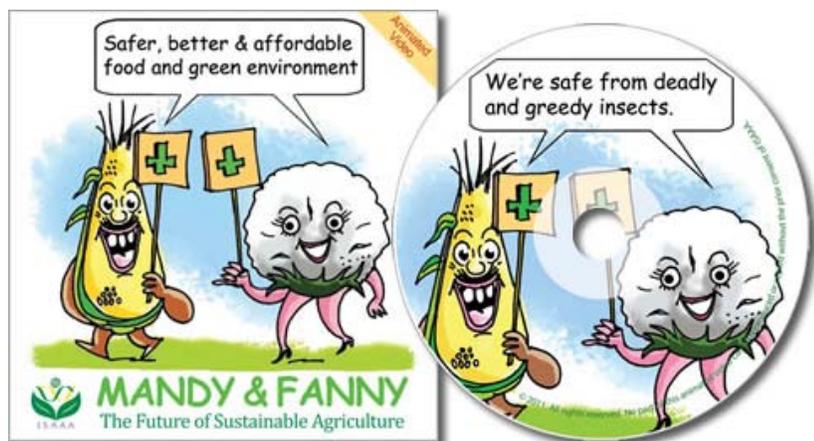
## 亚太地区

### ISAAA发布生物技术动漫视频

[ 返回首页 ]

ISAAA发布首个有关转基因玉米和转基因棉花的动漫视频——《曼迪和范妮：可持续发展的农业的未来》，对两种生物技术作物进行了介绍。自1996年以来，这两种作物总种植面积已达数百万公顷，这个4分钟的视频结合语音、动画和对话式图表的方式向人们进行了介绍。

在动漫中，曼迪是一个男性角色，而范妮是一个女性，剧中两人进行了简短的对话，以动画的方式展现了有关这两种作物的许多真实信息以及对可持续农业的贡献。这个小故事清晰明了，加强了人们对生物技术作物的理解，对不同类型的观众都具有吸引力，尤其是儿童和年轻人。



可登陆<http://www.isaaa.org/india>或 [www.isaaa.org](http://www.isaaa.org)获取电子版视频、出版物、图片、海报及其他语言版本。也可联系 [b.choudhary@cgjar.org](mailto:b.choudhary@cgjar.org)进行订购。

[ 发送好友 | 点评本文 ]

## 巴基斯坦农民需采用现代技术

[ 返回首页 ]

巴基斯坦农业大学副校长Iqrar Ahmed Khan表示，广大农民可以采用各种最新的技术来应对农业面临的挑战。他引用数据说，种植新技术小麦每英亩产量达2800到3200公斤，而传统品种仅有1050公斤。

农学系主任 Muhammad Ashfaq也强调了种植Moringa等植物的必要性，这种作物营养价值高，也是高质生物油的重要来源。他表示农学系还在尝试引入Quinoa、Linola、Camelina等耐候性作物来满足国家粮食安全的需要。

详情请见

<http://www.pabic.com.pk/Pakistani%20Farmers%20looking%20forward%20to%20adopt%20new%20technologies.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 澳大利亚研究人员开发出高铁水稻

[ [返回首页](#) ]

澳大利亚植物功能基因组学研究中心 (ACPGF) 的科学家成功开发出一种高铁水稻品种, 其铁元素含量是常规品种的4倍, 完全可以满足人体对铁元素的摄入要求。另外该品种的锌含量也是常规产品的2倍。

ACPGF的Alex Johnson博士说: “水稻是几乎全球半数人口的主要粮食来源, 但其铁、锌、维生素含量却往往不能满足人体对营养的需求。然而水稻变异的不可遗传性加大了通过常规方法开发高铁品种的难度。这类方法不可能达成我们当前采用生物技术所能达到的水平。”

该项目由澳大利亚研究委员会和HarvestPlus资助, 目前正进行田间试验。

文章发表于*PLoS ONE*, 内容见<http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0024476>. 详情请见

见<http://www.acpfg.com.au/uploads/documents/news/ACPGF%20Iron%20Rice%20Media%20Release%20Final.pdf>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 日本从夏威夷进口转基因木瓜

[ [返回首页](#) ]

依照转基因加工食品标识标准第七章第一款的要求, 日本农林水产省大臣宣布称将于2011年12月1日起从夏威夷进口转基因木瓜。

转基因木瓜是通知提及的8种作物之一, 其它作物还有大豆、玉米、马铃薯、油菜、棉花、苜蓿和糖用甜菜。进口的这种木瓜是Rainbow品种, 这种转基因作物具有良好的抗病性, 并且已经在夏威夷进行种植和消费。

通知内容见[www.caa.go.jp/jas/hyoji/pdf/kijun\\_03.pdf](http://www.caa.go.jp/jas/hyoji/pdf/kijun_03.pdf). 更多内容

见<http://mdn.mainichi.jp/mdnnews/business/archive/news/2011/09/07/20110907p2g00m0bu040000c.html>.

有关日本作物生物技术的更多内容请联系该国生物技术信息中心主任Fusao Tomita [YRL05042@nifty.com](mailto:YRL05042@nifty.com).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 欧洲

### EFSA发布转基因棉花科学评估

[ [返回首页](#) ]

欧洲食品安全局 (EFSA) 转基因生物科学委员会近日针对孟山都公司提交的EFSA-GMO-RX-MON531申请发表科学评估意见, 孟山都公司申请安全局向其公司生产的含MON531棉花的棉籽油、食品添加剂和饲料材料及饲料添加剂的销售重新进行授权。

委员会说, 这些产品的安全性与常规对照产品相当, 不会对人类和动物健康及环境造成不良影响。MON531棉花中含有Bt蛋白编码基因, 对鳞翅目棉花害虫具有良好的抗性。

详情请见<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2373.htm>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 葡萄牙生物技术报告

[ [返回首页](#) ]

尽管存在一些不利的规定和司法判决, 葡萄牙的转基因玉米种植面积在2011年依然有望增加50%。这主要是因为在过去常规玉米种植面积越大, 玉米螟病害越严重, 而且政府也在2010年中止了对农民的农业环境资助。

这些变化可能来自于新一届农渔环境与土地规划部的成立带来的农业和环境政策方面的改变, 其中尤其明显的是种植登记政策的变化, 这一政策规定通过投票方式决定允许、限制或禁止在全国或部分地区种植转基因作物。

葡萄牙是欧盟第二大转基因作物生产国。

详情请

见

[http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL\\_Lisbon\\_Portugal\\_8-5-2011.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL_Lisbon_Portugal_8-5-2011.pdf)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 转基因作物摄影展

[ [返回首页](#) ]

英国Bradford摄影师Murray Ballard在不列颠科学节期间举办了转基因作物摄影展, 旨在消除转基因的神秘感, 让人们了解更多的相关信息。参观者带走这些宣传照片, 也可以阅读类似宽幅报纸的读物进行深入了解。

本次影展名为《转基因技术如何改良番茄及其它食物》, 展示了约翰·英纳斯研究中心和Sainsbury实验室研究人员开发转基因植物的过程。他对整个开发过程的不同阶段进行了拍摄, 例如如何引入基因、如何确认转基因成功以及基因的性能测试等。

Murray一直对环境和农业具有深厚的兴趣。他说: “开始时我经常思考为谁在做这项工作, 后来我意识到是为了我, 为了像我一样希望走入研究中心去了解更多的人。”

详情请见[http://news.jic.ac.uk/2011/09/gm-take-away-how-to-genetically-modify-a-tomato-and-other-things-we-eat/?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=feed&utm\\_campaign=Feed%3A+NewsFromTheJohnInnesCentre+%28News+from+the+John+Innes+Centre%29](http://news.jic.ac.uk/2011/09/gm-take-away-how-to-genetically-modify-a-tomato-and-other-things-we-eat/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+NewsFromTheJohnInnesCentre+%28News+from+the+John+Innes+Centre%29).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 研究

### 水稻小分子RNA调控哺乳动物基因表达

[[返回首页](#)]

以往研究发现，参与基因表达管理的那些较为稳定的小分子RNA可以作为病害的生物标记，并可在细胞通讯中扮演信号分子的作用。

Nature旗下*Cell Research*杂志近日发表了南京大学Lin Zhang取得的一项研究成果。MIR168a是最常见的一种小分子RNA，它在中国人常吃的主粮——水稻中的含量最丰富。南京大学的研究人员利用小白鼠进行实验，他们发现当细胞中出现MIR168a时，肝脏内的低密度脂蛋白衔接蛋白含量会有所降低，体内试验也取得了相同的结果。这些发现表明食物中的植物小分子RNA可以调控动物体内的靶基因表达。

详情请见<http://www.nature.com/cr/journal/vaop/ncurrent/full/cr2011158a.html>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 转基因和野生亲本对杂交水稻种子休眠的影响

[[返回首页](#)]

土壤种子库是当地植物物种的基因库，它对当地种群起到一定的保护作用，尤其是对于所处环境恶劣的种群而言。其中种子的休眠情况对种子库的动态有重要影响。中国复旦大学科学家S.S. Dong及其团队对转基因作物与野生作物杂交品种种子的休眠情况进行评估，借此预测转基因在土壤种子库中的残留情况。

他们将8种野生水稻品种与3种抗虫转基因品种进行杂交，再对所得作物进行自交和回交操作得到最终测试用的植株。分别测试种子在正常、冬季及加热条件下的发芽情况。科学家们分析了转基因、野生亲本以及杂交代系对杂交种子发芽的影响。

结果表明，抗虫基因对种子发芽率没有影响，但野生亲本影响却十分显著。随着杂交代数的增加，种子发芽率提高，休眠率降低。基于这些发现可以认定，杂交种子的休眠情况受其遗传背景的影响。与野生品种相比，所有杂交品种的种子发芽率较高，而休眠率则较低。因此这些科学家认为，具有转基因的杂交种子会在野生植物土壤种子库中长期存在。

详情请见<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1744-7348.2011.00504.x/abstract>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 抗病毒白三叶草的分子育种

[[返回首页](#)]

白三叶草是澳大利亚最重要的一种豆类牧草，也是全球温带牧草的一个重要成员。在澳大利亚，苜蓿花叶病毒（AMV）对这种牧草的生产造成严重影响，这种病毒会减少牧草产量、营养成分及固氮能力。为了解决这一问题，维多利亚农业生物科学中心的S. Panter及其同事开发了一种具有AMV病毒外壳蛋白的转基因白三叶草，并从分子学、生物化学和表型三个层次分析了作物在室温和田间条件下的表现。

结果显示这种转基因品种对AMV具有遗传抗性。在澳大利亚两个气候迥异的地点进行的表型评估证实作物在田间也具有抗性，并且基因在有丝分裂和减数分裂中均保持稳定，不同世代的作物也具有抗性。生物化学分析表明转基因植物的重要营养学参数和天然毒物成分与其非转基因亲本没有差别。

详情请见<http://www.springerlink.com/content/t111673637656074/fulltext.pdf>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 公告

### 2011生物技术大会

[[返回首页](#)]

生物技术国际大会BIOTECH 2011将于2011年10月5-7日在意大利的Fiera Milano City举行。本次大会旨在扩大和巩固生物技术团体的活动，发现最新的研究开发项目，聚集一批来自各机构、当局、联合会、大学、实验室、研究中心、公私经营者的有资质的参与者。

更多细节见：[http://www.biotechexpo.eu/en\\_lfm/index\\_btc.asp](http://www.biotechexpo.eu/en_lfm/index_btc.asp)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

[[返回首页](#)]

## 第11届亚洲玉米大会

第11届亚洲玉米大会将于2011年11月7-11日在广西南宁的沃顿国际大酒店举行。相关学科、政府和非政府机构以及种子产业的科学家和玉米专家将受邀出席。会议讨论话题包括加强玉米生产力的新工具/技术，如双单倍体、分子标记、基因组学以及基因转移等。

会议详情见: <http://conferences.cimmyt.org/en/home-amc>。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 文档提示

#### 西非法语国家生物技术报告 2011

[\[返回页首\]](#)

有关西非法语国家生物技术现状的报告近日已上传至美国GAIN网络。大部分西非国家已批准了《卡特赫纳生物安全议定书》。布基纳法索、马里、圭亚那和尼日利亚已经颁布法律，允许进行转基因作物田间试验。布基纳法索Bt棉花的生产由2009/10年度的16%增加至2010/11年度的66%。尼日利亚已开始进行Bt豇豆的限制性田间试验，而布基纳法索不日将进行类似试验。Bt豇豆有望成为西非第二种转基因作物，这将帮助农民减少杀虫剂的使用、提高产量，从而增加收入。

详情见:

[http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual\\_Dakar\\_Senegal\\_7-22-2011.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual_Dakar_Senegal_7-22-2011.pdf)。