



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)

本期导读

2011-1-14

新闻 全球

[CBU订户已达100万\(数量仍在增长\)](#)

[专家参与全球粮食安全辩论](#)

非洲

[马里IER理事会同意进行转基因棉花研究](#)

[尼日利亚获得改良的木薯品种](#)

美洲

[贫瘠土壤生产生物燃料的研究](#)

[秘鲁生物学家诽谤罪被推翻](#)

[加州大学戴维斯分校获得4千万美元科研资金](#)

[Donald Danforth植物科学中心获得7千万美元研究经费](#)

[研发适合加拿大的耐受型亚麻品种](#)

[基因帮助植物利用更少的水获得同样的生物量](#)

[野花花色影响蝴蝶后代的产生](#)

[基因组学研究为玉米增产确定关键基因](#)

亚太地区

[Choudhary获得2010年COMSTECH奖](#)

[菲律宾Cotabato省政府听取关于种植Bt茄子的多方意见](#)

[菲律宾南棉兰岛屿大学BT茄子研讨会](#)

[转基因三叶草的释放还需三年多的时间](#)

[性别决定过程中的基因战争](#)

欧洲

[欧洲需要修订农业政策](#)

[欧盟委员会联合研究中心发布转基因甜菜田间试验公告](#)

研究

[转基因棉籽的反刍动物喂养实验](#)

[乙烯响应因子过表达使水稻产生耐寒性](#)

[复合基因强化玉米耐旱性](#)

[公告](#) | [文档提示](#)

<< [前一期](#) >>

新闻

全球

CBU订户已达100万(数量仍在增长)

[\[返回首页\]](#)

《国际农业生物技术周报》(CBU)的订户现在达到了1,000,624户,遍布200个国家。这在一定程度上得益于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”,以及ISAAA的信息网络——各国的“生物技术信息中心”和订阅者的积极参与。

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。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

专家参与全球粮食安全辩论

[[返回首页](#)]

农业科学正处于全球粮食安全辩论的核心位置。国际农业研究磋商小组 (CGIAR) 的CEO Lloyd Le Page指出, 科学正在迅速发展, 以应对气候变化、水卫生等新挑战。

CGIAR国际食物政策研究所 (IFPRI) 研究员Gerald Nelson建议, 为应对谷物价格上涨, 到2050年谷物生产力必须提高40%, 但同时Nelson也对科技创新和投资能否帮助实现这一目标持谨慎态度。

更多信息请见

<http://cgiarinaction.wordpress.com/2011/01/12/science-on-the-menu-for-a-food-secure-world/>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲

马里IER理事会同意进行转基因棉花研究

[[返回首页](#)]

马里主要的农业研究所——农村经济研究所 (IER) 理事会近日批准开展转基因棉花的研究。在2010年12月23日举行的一次会议上, 理事会建议该所与纺织开发公司*Compagnie malienne pour le développement des textiles*(CMDT) 合作, 在符合生物安全法的前提下进行研究。

CMDT成立于1974年, 控制马里的棉花生产链。而IER通过在Sikasso CRRA 和Ntarla stations的两个研究中心开展棉花研究。

更多关于马里的生物技术信息, 请联系IER的Mohamed N'diaye博士: mohamedndiaye1@yahoo.fr

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

尼日利亚获得改良的木薯品种

[[返回首页](#)]

尼日利亚政府近日释放了四种改良的木薯品种 (NR 01/0004, CR 41-10, TMS 00/0203和TMS 01/0040)。TMS 00/0203和TMS 01/0040由伊巴丹国际热带农业研究所 (IITA) 的科学家培育, NR 01/0004和CR 41-10分别由国家块根作物研究所 (NRCRI) 和哥伦比亚国际热带农业研究中心的研究人员培育。

这些品种在尼日利亚8个州的田间释放试验中表现出良好的高产和抗虫特性, 平均产量为每公顷31吨, 而现有品种的产量为26吨/公顷。IITA木薯育种家Peter Kulakow博士表示, “这些品种的推广对尼日利亚农民乃至全非洲农民来说是一个好消息。”

新闻请见

http://www.iita.org/news-feature-asset/-/asset_publisher/B3Bm/content/nigeria-gets-improved-cassava-varieties?redirect=%2Fnews_

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美洲

贫瘠土壤生产生物燃料的研究

[[返回首页](#)]

伊利诺斯大学的科学家分析了全球贫瘠土壤用于生产生物燃料作物的情况。为了解决生物燃料作物与食用作物争地的问题, 他们对那些生产力很低或不能用来种植食用作物的贫瘠土地进行了估算。结果显示, 如果这些土地都用来种植生物燃料作物, 那么可以满足全世界一半的燃料需求。

研究人员希望这一结果能对以后的研究提供基础, 例如农业经济学家可以利用这一数据库研究制度、市场等方面的影响。

更多信息请见

http://www.news.illinois.edu/news/11/0110biofuel_cai.html.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

秘鲁生物学家诽谤罪被推翻

[[返回页首](#)]

引起全球科学界关注的秘鲁生物学家Ernesto Bustamante Donayre案件最终以推翻对其的指控结案。

这一案例始于2007年，Antonietta Ornella Gutiérrez Rosati发表了一篇报告称秘鲁存在非法种植转基因作物的现象。Bustamante随即发表了一篇评论文章，认为Gutiérrez的报告“严重失实”并且“明显存在程序上的错误”，他还要求对Gutiérrez的文章进行同行评议。Gutiérrez因此状告Bustamante诽谤罪。Bustamante于2010年4月被判有罪。

利马的国家农业创新研究所（INIA）试图重复Gutiérrez的研究，尽管该所采用的样本数量是Gutiérrez的三倍，但是没有找到Gutiérrez研究所谓的转基因玉米。上个月，Bustamante案件翻案，原因是上诉法院发现下级法院未能证明Bustamante对Gutiérrez构成伤害或诽谤。

完整故事请见

<http://www.nature.com/news/2011/110111/full/news.2011.10.html>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

加州大学戴维斯分校获得4千万美元科研资金

[[返回页首](#)]

美国农业部给予加利福尼亚州立大学（UC）4千万美元，资助其研发耐受气候变化植物和新型生物能源。加州大学戴维斯分校的科学家们将会带领来自50多个大学的研究团队研发新型小麦和大麦品种，同时对火炬松和其他两种针叶松进行测序。美国农业部国家粮食与农业研究所所长Roger Beachy说：“项目中的每一个子研究项目都体现了跨学科性和区域性，研究团队成员广泛，包括代表较贫困人口区域的科学家。这一举措表明科学将能圆满地解决我们所面临的重大农业问题。”

详情请见

http://www.news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=9726

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

Donald Danforth植物科学中心获得7千万美元研究经费

[[返回页首](#)]

Danforth基金会日前把其最后一笔高达7千万美元的经费授予Donald Danforth植物科学中心以资助植物科学研究。该基金会在2003年的宣言上曾表示“要把剩余资产的绝大部分用于圣路易斯地区的植物和生命科学研究”。

基金会主席John C. Danforth表示：“把我们最后的经费给予一个以改善人口营养状况、解决饥饿问题为目标的机构最为合适不过。”该中心下任负责人James C. Carrington博士说：“这笔经费帮助我们引进更多专业知识和新兴技术，从而培养科学家们去解决一些限制农业生产力发展的长期问题。我们将会集中解决植物科学中一些悬而未决的主要问题，例如基因如何与改变的环境因子相互作用，控制作物生长和产量，并对生物/非生物胁迫产生抗性。”

详情请见

http://www.danforthcenter.org/wordpress/?page_id=395&pid=3283&banner=news_and_media/images/banner-news_and_media.jpg&side=sidebars/sidebar-news_and_media.php&nav=news

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研发适合加拿大的耐受型亚麻品种

[[返回页首](#)]

亚麻是食用油的植物来源，在不久的将来，它将被研发改造成成为适合于加拿大西部地区北部大草原的生物燃料来源。加拿大政府和其他一些私有机构将为Saskatchewan省亚麻研究项目投注资金。这些机构包括：Viterra公司、Alberta创新-技术期货、不列颠哥伦比亚省粮食生产者协会、农业发展基金和西部谷物研究基金。

开发的新型亚麻品种将可以在低温土壤中播种，秋季大雨后持续开花且在收获后快速干燥。Saskatchewan省农业厅厅长Neil Ketilson 说：“亚麻也将像油菜一样，通过改造后从一个不太知名的作物一跃成为全球广泛种植的作物。”

详情请见<http://www.agcouncil.ca/caapJan1011.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

基因帮助植物利用更少的水获得同样的生物量

[[返回页首](#)]

普渡大学研究人员发现植物突变株能在干旱条件下生存且生物量并未减少。气孔是植物叶片和茎秆上的特有结构，在呼吸过程中作为吸收二氧化碳的入口以及蒸腾过程中水分的排出口。在干旱条件下，气孔关闭以减少水分丧失，但同时也影响了二氧化碳的吸收，扰乱光合作用和植物生长。普渡大学科学家Mike Mickelbart说：“植物突变株能固定大量的二氧化碳，极少的气孔同样能保证植物摄入与野生型植株相同的二氧化碳量。由此表明它可以在减少呼吸的同时并不影响产量。”研究人员发现拟南芥*GTL1*基因突变株气孔数量减少，呼吸作用减少20%，但其二氧化碳吸收量并未减少，生物量和野生型植物没有差异。由于基因突变，*GTL1*不发挥作用，但另一个控制气孔的基因*SDD1*过量表达，从而能够用较少数量的气孔获得同样的生物产量。

详情请见

<http://www.purdue.edu/newsroom/research/2011/110111MickelbartGene.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

野花花色影响蝴蝶后代的产生

[[返回页首](#)]

限制基因漂流和进化出新物种的两大因素是时间和地理隔离。然而，Duke大学的一名研究生Robin Hopkins发现德克萨斯州野花中一个控制花色的基因能阻止蝴蝶形成新的物种。

浅紫光蓝色的野花品种被称为*Phlox drummondii*，而*Phlox cuspidata*则拥有较浅蓝色的花瓣。虽然两种花都是蓝色的，但*P. drummondii*颜色更深甚至几乎呈红色。由于具有颜色偏好，一些蝴蝶只落在蓝色的花朵上，另一些则落在红色花上，因此两种物种无法进行杂交，而且一旦杂交，也会产生不可育后代。这种“两个相似原种杂交不亲和”的阻断现象被称为加强隔离。

文章发表于*Nature*。作者Hopkins在几周前的博士论文答辩上说：“花色对进化的影响存在着尚未解决的巨大疑问”。

详情请见

<http://www.dukenews.duke.edu/2011/01/texasflowers.html>

<http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature09641.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

基因组学研究为玉米增产确定关键基因

[[返回页首](#)]

来自康奈尔大学、美国农业部农业研究局（USDA-ARS）和北卡罗来纳州立大学的研究者们进行了玉米基因组学的研究，他们发现玉米基因组中有160万个位点可以用于区分每个个体。

该研究也涉及控制叶片生长角度的基因，通过改造这些基因可以使玉米种植距离合理地缩减到最小，有可能把玉米产量提高8倍。叶舌（叶片连接茎部的加厚部分）的遗传改变能使玉米生长出更多垂直的叶片，从而在较为密集的种植空间里获得足够的阳光。

USDA-ARS 研究员、康奈尔基因组多样性研究所遗传学家、该项目负责人Ed Buckler说：“这种方法可以让我们在世界范围内种植更高密度、高产量、抗病性的玉米。”

详情请见

<http://www.news.cornell.edu/stories/Jan11/BucklerLeaf.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

亚太地区

Choudhary获得2010年COMSTech奖

[[返回首页](#)]

巴基斯坦生物技术信息中心主任、Karachi大学化学与生物科学国际中心 (ICBS) 主任 M. Iqbal Choudhary 博士、教授由于其化学方面的突出贡献获得2010年COMSTech奖。2011年1月11日，在伊斯兰堡举行的第14届伊斯兰会议组织 (OIC) 科学与技术合作常务委员会 (COMSTech) 会议上，巴基斯坦首相Syed Yusuf Raza Gilani把该奖项授予了Choudhary 博士。COMSTech是由来自超过57个穆斯林国家的科技部部长共同建立的一个常务委员会，它的宗旨是通过相互交流合作、分享信息加强穆斯林国家的科技政策及其实施。为推动OIC成员国农业生物技术发展，名为“建立生物技术信息中心 (BICs)，推动OIC成员国农业生物技术发展”的项目已被COMSTech批准，该项目的首个BIC是位于德黑兰的伊朗生物技术中心。

详情请咨询Sammer Yousuff博士dr_sammer_yousuf@gmail.com

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

菲律宾Cotabato省政府听取关于种植Bt茄子的多方意见

[[返回首页](#)]

2011年1月12日，在菲律宾Cotabato省政府简要会议上，副省长Emmanuel Pinol表示，决定是否进行抗FSB Bt茄子田间试验最好的办法就是“听取各方面的意见”。

北Cotabato政府邀请了支持Bt茄子的一方——菲律宾大学 (Los Banos) 的学者，听取他们关于该转基因作物的研究结果及相关科学原理，同样，菲律宾生物技术管理法规和转基因玉米的种植经验也会传递给当地政府机构。

Pinol 说：“认清事物的最好方法就是采用科学的方法追溯它们的由来。作为一个参政人员，我倾向于倾听人民大众的心声，但作为一个工程师，我也要接受科学的研究结果。因此省政府应该听取各方意见，之后决定什么有利于北Cotabato人民。”

北Cotabato农业厅厅长Vicente Sorupia在13日的Bt作物研讨会公开发言上表示，根据法律规定，各地政府在执行每个项目之前需要和各个相关部门进行磋商。因此，该政府决定在接下来的几周内举行会议，听取各方意见，最终作出关于Bt茄子田间试验的明智决定。

位于该省Kabacan的Southern Mindanao大学是Bt茄子多点田间试验的其中一个试点。菲律宾国内其他试点的实验结果表明Bt茄子对其靶标害虫FSB有极高的抗性。该转基因技术有望提高茄子的市场产量，显著减少杀虫剂的使用，减少对环境和人类健康的影响。

详情请见 www.bic.searca.org或邮件咨询bic@agri.searca.org

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

菲律宾南棉兰群岛大学BT茄子研讨会

[[返回首页](#)]

菲律宾南棉兰群岛大学 (USM) 校长Jesus Antonio G. Derije博士在2011年1月13日参加“Bt技术的原理、安全及实惠”研讨会时称，该学校积极参与了Bt技术相关的教育、研究、推广及资源开发工作。他们参加了抗果芽螟 (FSB) Bt茄子的多点田间试

验，目前还需要验证Bt茄子的实际效果。此次研讨会由该校和南棉兰岛地方政府共同组织。与会专家就生物技术作物的研究、监管及研究经验等问题展开讨论。

USM大学教员Emma K. Sales博士说：“对于了解真相的人而言，生物技术代表着希望，他们相信该技术可以解决多种健康、环境和粮食供应问题。”Sales博士鼓励学生努力学习这门科学，了解生物技术相关的各种问题，更好的认识该技术的好处及潜力。

作物产业局生物技术组主席Merle Palacpac女士说，菲律宾已经开始实施生物安全监管，并被认为是成功实施风险监测的典范，菲律宾有能力开展转基因/生物技术作物商业化的审批工作。

目前菲律宾已经审批了多种生物技术玉米，该国农民自2003年开始便种植这些品种。来自菲律宾南部地区的Rosalie Ellasus是一位生物技术玉米种植者，她在会上与大家分享了生物技术作物种植的直接经验，她表示这些作物改善了自己的生活，让玉米种植更加安全，也提供了更具可持续性的良好生计。

此次研讨会是面向公众和重要利益相关者进行的针对Bt茄子争论、担忧及真相的系列咨询和宣传活动之一。参会的有来自Cotobato省的学生、学者、农民、监管者及媒体记者等。

详情请联系bic@agri.searca.org或访问SEARCA BIC网站www.bic.searca.org。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

转基因三叶草的释放还需三年多的时间

[[返回页首](#)]

澳大利亚维多利亚省初级产业部（DPI）早在1998年便开始了转基因抗苜蓿花叶病毒三叶草的田间试验，但据DPI研究人员German Spangenberg称该作物的推广最少还需三年时间，目前还要进行更多的试验，还需要通过监管审核，需要考察农场经营及牲畜的反应等。如果还想使转基因作物具备更多的特性，如延长叶子寿命、增长磷吸收能力等，至少还需要三年时间。

Spangenberg还说随后五年是一个关键时期，尤其是在向农民和转基因牧草供应链中的其他人员提供培训方面。

目前澳大利亚已经批准将转基因大豆和棉籽用于奶牛饲料生产。

详情请访问http://www.weeklytimesnow.com.au/article/2011/01/14/280941_grain-and-hay.html

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

性别决定过程中的基因战争

[[返回页首](#)]

西澳大利亚大学的研究人员在研究中发现，在百万年前植物的细胞核和线粒体间曾发生过一场决定植物性别的战争。

线粒体是植物中负责产生能量的细胞器，人们相信它来自于数十亿年前偶然进入细胞的一种细菌生物。线粒体中包含某些蛋白的编码基因，它们可以阻止雌雄同体植物中雄性部分的发育，从而使植物发育为雌性株。

然而植物自身的防卫机制会阻止这一现象的发生。植物中的育性恢复（Rf）基因编码的蛋白可以通过与线粒体RNA结合的方式阻止线粒体基因起作用。

项目负责人Ian Small博士说：“我们的分析结果表明Rf基因不但具有决定植物性别的作用，还为我们理解其作用原理提供了有用线索。细胞消除破坏性物质的能力很可能也会出现在农业科学和医药科学中，同时控制植物性别对于作物育种也具有重要意义。”

原文请见<http://www.news.uwa.edu.au/iaa/agriculture/battle-sexes>。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧洲

欧洲需要修订农业政策

[[返回页首](#)]

近日出版的《经合组织-粮农组织2010-2019农业展望》对美国、加拿大、澳大利亚、中国、印度、俄罗斯及拉丁美洲的粮食生产增速做出乐观预计。这些国家和地区15%至40%的增幅远高于欧洲不足4%的数据。随着人口数量的增长，欧洲要想满足粮食需求只能寄希望于进口以及发展中国家不断扩大耕地面积。这种状况会导致农产品价格提高、扰乱粮食供应，并对热带雨林和其它自然栖息地造成破坏。

环境作物保护协会总干事Friedhelm Schmitter在新闻稿中称：“为了避免欧洲人遭受高粮价的威胁，欧洲应该审视自身的农业政策和规定。解决问题的关键在于提高欧洲农业生产力和生产效率，降低对作物进口的依赖，这些措施才有利于粮食安全。”他补充说，这一目标只能通过利用各种创新技术、加强农业研究和创新来实现。

原文请见<http://www.ecpa.eu/news-item/food/01-07-2011/519/european-agriculture-policies-need-overhaul-light-food-price-shock>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧盟委员会联合研究中心发布转基因甜菜田间试验公告

[[返回页首](#)]

欧盟委员会联合研究中心发布了开展抗丛根病SBVR111甜菜、耐草甘膦H7-1甜菜和多性状SBVR111 x H7-1甜菜田间试验的公告。这些试验将在2011年至2014年间进行，试验点共有三个，分别位于捷克共和国的Troubelice、Noslav和Unkovice，总种植面积最大为3600平方米。

丛根病是由坏死黄脉病毒引起的甜菜病害，SBVR111甜菜中的抗性基因可与病原体的生殖系统作用以阻止病毒产生作用。

详情请见http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp_browse.aspx

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究

转基因棉籽的反刍动物喂养实验

[[返回页首](#)]

目前印度90%的棉花为Bt转基因品种，发展中国家的农民常将棉籽用作牛饲料。印度国家乳品研究所的Ranjan K. Mohanta及其同事对Bt棉籽和非Bt棉籽的成分和育性进行了对比。

两种棉籽的化学组成及矿物质都在正常的范围内，两者发酵产生的气体及氨氮浓度也相似。研究表明Bt棉籽中的Cry1C蛋白与其它蛋白一样，也可在反刍动物的消化系统中降解。

这些结果表明Bt棉籽可用作反刍动物饲料。

详情请见<http://lrrd.cipav.org.co/lrrd23/1/moha23014.htm>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

乙烯响应因子过表达使水稻产生耐寒性

[[返回页首](#)]

水稻是一种暖季植物，寒冷或低温是影响其产量的因素之一。以往研究表明乙烯响应因子（ERF）的过表达可使转基因烟草和番茄产生抗性。中国农业科学院的Yun Tian带领他的科研团队研究了ERF中TERF2蛋白的过表达对水稻耐寒性的影响。

结果表明TERF2过表达可为水稻带来多种好处。这种蛋白能促进叶绿素的合成，降低活性氧和丙二醛含量，后两者正是考察氧胁迫的指标。ERTF2蛋白还会刺激其它几种寒性相关基因的表达。这些发现表明Terf2基因可用于改良水稻的耐寒性。

详情请见<http://www.springerlink.com/content/n287796833k660tq/>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

复合基因强化玉米耐旱性

[\[返回页首\]](#)

遗传工程常用于作物的抗性基因研究，以往研究表明betA基因和TsVP基因可以有效的产生耐旱性。betA是控制甘氨酸甜菜碱合成的关键基因，它可以使作物产生耐旱性，而TsVP基因是液泡H⁺离子焦磷酸酶（H⁺-PPase）的编码基因，它直接负责产生液泡膜输送所需的能量。山东大学的AiYing Wei与其他科学家合作，对分别含有这两种基因的两种转基因品种进行了杂交研究，希望能获得一种同时具备两种抗性的新型品种。分析结果表明杂交后代对两个基因都进行了表达。

与父代品系相比，杂交品种能产生更多的甘氨酸甜菜碱，H⁺-PPase活性也更高。此外，作物在胁迫条件下的细胞损伤程度少、产量更高。此项研究为其它作物的抗性研究提供了思路。

详情请见<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-7652.2010.00548.x/abstract>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

公告

[\[返回页首\]](#)

2011 BORLAUG 奖学金项目

Norman E. Borlaug 国际农业科学与技术奖学金项目目前开始接受申请，该项目覆盖非洲、亚洲、东欧和拉丁美洲的34个国家，申请提交截止日期为2011年1月31日。

申请表格见<http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/files/documents/BFP-Application-2011.pdf> 详情请访问美国农业部海外农业局网站<http://www.fas.usda.gov/icd/borlaug/borlaug.asp>.

欧洲植物保护与植物健康研讨会

欧洲植物保护与植物健康研讨会将于2011年3月21日在德国柏林举行。会议旨在讨论植物生产策略、帮助制定指导方针、规划作物分类、比较成员国间的策略、带动不同利益相关者参与政策制定过程。

详情请见<http://www.phytomedizin.org/ppphe.html>.

第5届世界保护性农业大会

澳大利亚将于2011年9月30日在昆士兰州布里斯班会展中心举办第5届世界保护性农业大会暨第3届耕种系统设计会议。两次会议同址召开为系统探索保护性农业实践及原理提供了良好的机会，它们共同的目标是规划更具生产力、更经济和更可持续的农业耕种体系，进一步满足人口增长、气候变化及环境退化带来的各种挑战。

详情请见<http://www.wcca2011.org/index.htm>.

文档提示

[\[返回页首\]](#)

EFSA植物研究报告

欧洲食品安全局（EFSA）近日发布《EFSA植物研究报告》，概述了植物健康、转基因生物和植保产品等领域的最新研究活动。

详情请见<http://www.efsa.europa.eu/en/newsletters/focusplants.htm?emt=1%3E>