



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

2012-01-27

新闻

全球

[比尔盖茨年度公开信：选择去帮助贫穷的人们实现自给自足](#)

[澳大利亚：名古屋议定书的第76个签约国](#)

非洲

[非洲需要战略伙伴以建设农业的科研能力](#)

[非洲农业技术基金会 \(AATF\) 与非洲联盟委员会 \(AU\) 签署关于农业技术转让的谅解备忘录 \(MoU\)](#)

美洲

[调查：转基因苜蓿引领美国的苗圃栽培](#)

[玉米减少化肥使用研究获资金支持](#)

[格林伍德 \(GREENWOOD\)：生物技术，为美国经济的“可持续发展而建立”](#)

[科学家研究用于生物燃料生产的植物](#)

[加拿大投资830万美元用于农作物相关研究项目](#)

[美国农业部发布新版《植物耐寒性地带图》](#)

亚太地区

[RIO+20、MOP6、COP11、及CSD20亚洲国际筹备会议](#)

[印度国家农业科学院支持转基因技术用于确保农作物产量的增加和可持续性](#)

[MutMap方法用于培育适合日本盐渍土的水稻品种](#)

[印度与巴基斯坦在科技领域展开合作](#)

欧洲

[英国首席科学家：不要忽略了转基因农作物的好处](#)

[巴斯夫公司运营中心移至美国](#)

[欧盟科学家称转基因Bt玉米是安全的](#)

[全球研究联盟公布关于转基因食品安全性的调查结果](#)

[利用野草对抗秆锈病的破坏性发展](#)

研究

[收获季节过后Bt水稻残余物对节肢动物的影响](#)

[盐胁迫下甘蔗耐性基因的生化特性](#)

[科学家通过对蛋白质的控制改变作物的根系生长及产量](#)

公告

[NIABI 2012——第二届全球农业企业孵化会议](#)

[班加罗尔印度生物技术大会2012](#)

[佛罗里达州迈阿密海岸CIOPORA年会](#)

[美国关于抗药性杂草控制的国家峰会](#)

文档提示

[朝着常绿革命前进——路线图](#)

[美国农业部发布德国农业生物技术GAIN报告](#)

<< [前一期](#) >>

新闻

全球

[比尔盖茨年度公开信：选择去帮助贫穷的人们实现自给自足](#)

[\[返回首页\]](#)

“今年我的年度书信的主题是选择去继续帮助那些极端贫穷的人们实现自给自足，”微软公司的创始人、比尔与梅林达·盖茨基金会的联合主席比尔·盖茨如是说。

盖茨分享他对2012年的感想时写到，“对于现有的解决方案，我们可以将更具创新性的方法提供给需要的农民。我们还可以去发现新的方法，创造新的工具，以便从根本上改变农民的生活。”在对植物基因充分理解的基础上，盖茨提到一场重要的革命将极大地加速植物研究的步伐。

但是盖茨警告说“如果我们不继续资助农业领域的创新，我们将无法取得进展。而且在当前经济与政治环境下我个人非常担心这些基金的来源。”他推断说：“投资于发展事业中的相当少量的资金已经改变了数十亿人的未来前景-如果我们选择继续投资创新事

业，它也可以同样地改变更多人的命运。

完整的书信内容请见：<http://www.gatesfoundation.org/annual-letter/2012/Pages/home-en.aspx>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

澳大利亚：名古屋议定书的第76个签约国

[[返回页首](#)]

澳大利亚现在正式成为名古屋议定书的最新签约国，以通过使用生物多样性公约（CBD）获取遗传资源并且公正公平的分享各种利益。澳大利亚于2012年1月20日作为第76个签约国加入该议定书。名古屋议定书将于第50份批准证书签署完毕的90天以后开始执行。CBD的执行秘书Ahmed Djoghlaif说道：“在各成员国关于生物多样性公约的第十一次研讨会即将召开之际，澳大利亚的签署成为该日益增长的国际承诺对这一独特而合法证书的另一个标志。在这历史性的一年，我敦促所有的成员国加快CBD的执行进程，以便使名古屋议定书能够在2012年生效，并作为对联合国生物多样性十周年的一份贡献。里约第20次会议与各成员国举办的对该公约的第11次研讨会都将见证该公约20周年纪念。”

该议定书旨在为遗传资源的生产者与使用者提供法律确定性与透明性，并为可持续发展与人类的福祉保护生物的多样性。

该新闻详情请见：<http://www.cbd.int/doc/press/2012/pr-2012-01-23-abs-en.pdf>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲

非洲需要战略伙伴以建设农业的科研能力

[[返回页首](#)]

战略与国际研究中心（CSIS）是一个非盈利性政策组织，成立于华盛顿特区。来自该中心的一份关于建设农业科研能力的战略伙伴关系的报告，确定了四种关键的方法，以有利于重新认识科研在美国援助与非洲政治领导方面发挥的作用。这些方法如下：

- 重视非洲农业的关键问题，并通过与当地机构协调的方式对其进行解决。鼓励各个成员国制定并阐述国家研究重点将会有助于引导美国-非洲的合作伙伴关系，有助于多个成员国与机构之间更好地协调与合作。
- 重点提高个体能力以促进机构的发展。
- 促进国家科研团体内部的合作。
- 增进机构之间的协调与交流。

该报告中还包括非洲研究体系内的关于农业科研合作的概述；大学体系；以独立的章节阐述各合作伙伴的角色。

在此下载本报告的复印件：http://csis.org/files/publication/120118_strategicp_agriculturereport.pdf

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲农业技术基金会（AATF）与非洲联盟委员会（AU）签署关于农业技术转让的谅解备忘录（MoU）

[[返回页首](#)]

非洲农业技术基金会（AATF）与非洲联盟委员会（AU）于2012年1月23日在埃塞俄比亚的首都亚的斯亚贝巴共同签署了谅解备忘录（MoU），为农业的发展而共同致力于农业技术的获取与转让、管理工作、知识产权、规章法例与公/私伙伴关系等方面的工作。

NEPAD（非洲发展新伙伴计划）的代理首席执行官Ibrahim Miyaki博士与非洲联盟农村经济与农业问题总裁Rhoda Tumusiime Peace共同参与的一次活动中，各个成员国一致同意帮助撒哈拉沙漠以南地区的非洲小户农民掌握创新技术。

关于此次合作的更多信息请见：http://www.aatf-africa.org/news/aatf_and_the_commission_of_the_african_union_au_sign_mou/en/

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美洲

[[返回页首](#)]

调查：转基因苜蓿引领美国的苗圃栽培

2011年，Daniel H. Putnam和Steve Orloff对美国苜蓿种植者进行了一次调查，以了解种植者对栽培生物技术苜蓿的满意水平，以及他们对该技术的普遍态度。在381个调查对象中，有113个人已经种植了抗除草剂（HT）苜蓿。90%以上的生物技术苜蓿种植者说，他们对该技术非常满意，并指出高效的杂草管理是其最大优点。种植者们还说他们现在担忧的是抗除草剂的杂草的进化发展，而不再是干草作物中遗传基因的基因流的发展。

在苜蓿种植者中还没有种植HT苜蓿的人里面，一半以上的人称他们对种植生物技术苜蓿不感兴趣，而其余的一部分人认为应当允许其他种植者们有限制或无限制的种植HT苜蓿。根据他们的观点，这些种植者还未使用该技术的原因是：他们有其它的杂草控制技术；这种技术与生物技术苜蓿相抵触；生物技术太昂贵；或者种植HT苜蓿将对他们的市场造成影响。

关于种植品种共存的观点曾在苜蓿种植者中不断地发生变化。多于一半的（65%）的调查对象认为，如果可以应用一些条件则生物技术、传统技术以及有机苜蓿的共存是有可能的，并且大多数人都热衷于为实现这种共存而做出某些调整。

关于研究报告的更多信息请见：<http://alfalfa.ucdavis.edu/+symposium/2011/files/talks/IRRSurveyPROCEEDINGSDec2011.pdf>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

玉米减少化肥使用研究获资金支持

[[返回顶部](#)]

丹佛植物科学中心的科学家Ivan Baxter进行了一项研究以实现玉米种植过程中减少化肥使用量的目标。通过一种独特的强大的遗传资源--嵌套联合图（NAM）群体，巴克斯特（Baxter）小组将从不同的土壤条件中确定遗传基因、矿质营养与有毒元素之间的关系。该项目获得了美国国家科学基金会130万美金的研究基金。

“位于丹佛中心的美国农业部实验室通过使用在统计上最具说服力的嵌套联合图（NAM）资源能够快速分析出多种主要农作物的大量基因群体，”Baxter说道。“这项拨款反映了对农业、环境与人类健康至关重要的问题，并使我们更进一步了解到土壤条件是如何影响玉米构成元素的。”

该新闻详见：<http://www.danforthcenter.org/wordpress/?p=8282>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

格林伍德（GREENWOOD）：生物技术，为美国经济的“可持续发展而建立”

[[返回顶部](#)]

美国总统贝拉克·奥巴马于2012年1月24日发表了第三次国情咨文演说。奥巴马向国民表示，他将会看到一个由国民掌控属于他们自己的能源的未来并且将拥有一种可持续发展的经济。作为回应，生物技术产业组织的首席执行官兼总裁格林伍德通过一次发言中说道，生物技术能够应对奥巴马总统创造这种经济形式的挑战。他提到生物技术产业能够持续提供高薪高价值的工作，同时驱使美国的领导能力更具有竞争性与创新性。但是更重要的是，他强调说生物科技在治疗疾病、替代能源、减缓饥饿、抵抗生物恐怖主义等方面会取得非常重大的突破。

“意识到生物科技要求一项综合的国家战略作为前提，这种战略要求微调或详细检查某些政策。生物科技部门继续时刻准备着与奥巴马总统、总统的行政机构以及国会一起工作以帮助创造工作并驱动经济的增长。”格林伍德说道。

奥巴马总统的国情咨文演讲的内容请见：<http://www.whitehouse.gov/state-of-the-union-2012>

格林伍德的完整发言参见<http://www.bio.org/media/press-release/biotechnology-can-provide-foundation-us-economy-%E2%80%9Cbuilt-last%E2%80%9D>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

科学家研究用于生物燃料生产的植物

[[返回顶部](#)]

美国加利福尼亚北部草根生物技术的科学家目前正进行一项技术研究，该研究将强化生物燃料产业并且制造出更强壮的植物。由Philip Benfey带头的科学家们正采用专利研究方法为如何使植物强壮寻找方法，这种方法有利于如柳枝稷等生物燃料的生产。这项称为RootArray的技术平台与科学家们所使用的根系成像技术均有助于解剖植物基因调控、了解基因功能并识别重要的根系性状。

“通过这项研究，我们展望到了未来，”Benfey说道。一位杜克大学基因组与科学政策学院的基因组学教授也发表了同样的看法：“在过去的五年或六年里，由于石油价格的上涨，人们对生物燃料的兴趣日益增长。我们将有机会将学术实验室内所做出的发现应用于商业领域。”

详细的资料请见：<http://nclcv.org/news/environmental/>

更多关于草根生物技术的知识请见：<http://www.grassrootsbio.com/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

加拿大投资**830**万美元用于农作物相关研究项目

[[返回页首](#)]

萨斯喀彻温省农业发展基金会 (ADF) 将总共**830**万美元研究基金投资于加拿大**34**个农作物相关的研究项目。萨斯喀彻温省农业部长**Bob Bjornerud**及议会成员**Kelly Block** (Saskatoon-Rosetown-Biggar) 代表联邦农业部长**Gerry Ritz**共同宣布了这一决定。

“随着世界人口的增长，此类研究将比以往更加重要地确保生产者拥有他们所需要的工具以持续满足其安全、可靠的农产品需求，无论在国内还是国外，”**Bjornerud**说道。“这项创纪录的基金将支持那些能够从根本上为农业领域的生产者创造长期效益的项目。”

农作物相关研究项目的目的在于：提高小麦、大麦与亚麻等作物的产量及抗病性；通过遗传基因研究的发展为小麦与扁豆生产者增加收益率；减少由于干旱造成的豆类农作物的产量损失。

在此查看该新闻：http://www.agr.gc.ca/cb/index_e.php?s1=n&s2=2012&page=n120112

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美国农业部发布新版《植物耐寒性地带图》

[[返回页首](#)]

美国农业部网站现已发布了《植物耐寒性地带图》的最新版本。此最新版本由美国农业部农业研究服务局 (ARS) 与俄勒冈州立大学(OSU)PRISM气候组织联合研制开发。植物耐寒性地带的划分代表特定区域在特定时间段内的年平均极端最低温度；或特定区域在特定时间内的平均最低冬季温度。冬季低温是特定区域植物存活的关键性因素。

与1990年的版本相比，新版地图在美国多数地区总体上温度比原来的地图高出一个间隔为华氏5度的“半区”。新版地图所使用的数据是基于气象站1976-2005的30年期间的温度数据，而1990年的地图仅基于1974-1986的13年期间的温度数据。

原新闻请见：

<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2012/120125.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

亚太地区

RIO+20、MOP6、COP11、及CSD20亚洲国际筹备会议

[[返回页首](#)]

来自亚洲及周边地区的**80**多名政府官员、科学家、专家以及准备参加即将到来的RIO+20、MOP6、COP11、及CSD20的代表于2012年1月10-12日参加了在泰国曼谷拉玛花园酒店举办的“可持续农业、生物技术和生物安全亚洲区域研讨会”，会议期间他们就本土、地区和全球性关注的问题分享了的专业知识和专业意见。

本次研讨会由农业生物技术应用国际服务组织 (ISAAA)、公共研究与规范组织 (PRRI) 和生物安全系统项目 (PBS) 共同组织，集中讨论了即将到来的国际会议的议题，各个议题之间的内在联系，以及这些会议成果在参与国的国内实施问题。

本次探讨会得益于来自PRRI的Piet van den Meer先生，他强调该论坛的目的是为了交流信息而不是谈判，主要目标不是为了达成一致意见，而是从每个人那里获取获取一点点获取一点信息以便对正在发生的情况进行全面的了解。PBS的Julian Adams博士和新加坡国立教育学院的Paul Teng博士的报告，为参会者概括介绍了全球粮食安全问题 and 用以解决这些问题的生物技术的发展状况。

本次研讨会的其他主要议题包括：风险评估实践与区域合作 (日本筑波大学Kazuo Watanabe博士)，能力构建 (Julian Adams博士)，责任和赔偿的补充协议 (国际作物生命协会Dominic Muyldermans博士) 和社会-经济因素 (PBS的Jose Falck-Zepeda博士)。另外本次研讨会还对卡塔赫纳议定书 (Cartagena Protocol) 在生物安全上的职能以及国际会议的背景和历史进行重新评估。



关于研讨会更多信息，请访问：<http://www.isaaa.org/workshop/2012-01-10-bangkok/>或发送电子邮件至bic@agri.searca.org

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

印度国家农业科学院支持转基因技术用于确保农作物产量的增加和可持续性

[[返回首页](#)]

印度国家农业科学院 (NAAS) 已针对印度转基因粮食作物的生物安全保证出台了最新政策性文件，该文件包括关于安全、有效、合理地运用转基因技术以确保农作物生产的产量增加和可持续性的科学建议和具体的行动方案。

自2010年2月环境部长Jairam Ramesh对Btbrinjal实施禁令以来，国内和国际文献对转基因粮食作物安全性方面产生了关注，印度六所顶级科学院校对Btbrinjal的安全性进行了担保并在2010年12月发布的《转基因农作物内部学术报告》中建议对Btbrinjal进行限制性商业发布。2011转基因农作物内部学术报告的内容请见：<http://insaindia.org/pdf/Updated%20Inter%20Academy%20Report%20on%20GM%20crops.pdf>

近期印度NAAS的政策性文件严格评估了当前生物安全问题和转基因技术的良好发展前景。该文件的结论是转基因技术是一种强有力工具，可用于研制能够抗拒各种导致作物减产的生物和非生物应力且能够增强投入产出效率、增加作物产量、改善作物品质的新型作物品种。该文件还强调转基因农作物的使用对于国家食品和营养安全来说至关重要，应当继续进行转基因技术的研究以研制出更安全、更高产和更富有营养的粮食作物。该政策文件还提出了切实的行动计划以保证转基因粮食作物的研发和推广。

获取此政策性文件的副本请访问：<http://naasindia.org/policy.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

MutMap方法用于培育适合日本盐渍土的水稻品种

[[返回首页](#)]

为了加快抗盐性水稻的育种，日本与英国联合成立进行合作研究。该合作的目的是为了解决困扰日本的海啸淹没稻田后在相应的区域留下含盐量高的淤泥的农业问题。此项研究将重点使用MutMap的方法识别抗盐胁迫的新基因。科学家利用优良水稻品种研发出一些显示不同特征的突变品种，这些品种在突变后基因组发生变化后从而显示出不同的特征。在发现一株具有所需特征的植株后，该植株将于原品种进行杂交，并在盐渍土中进行种植。杂交后所产生的后代与原品种之间的区别可以通过分子分析的方法进行识别。

MutMap方法最近已被用于改良对于农业来说重要的特征，如高度和耐盐性，并将在《自然生物技术》期刊上刊登。这项研究所培育的水稻品种对于日本海啸后淹没的稻田来说具有重要的意义。

原新闻请见：<http://www.tsl.ac.uk/mutmap.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

印度与巴基斯坦在科技领域展开合作

[[返回首页](#)]

印度国家科学院院长Krishan Lal博士与巴基斯坦在科学和技术领域展开合作。他赞同巴基斯坦农业大学Iqrar Ahmad Khan副教授的意见，并与其合作建立一个100英亩的展示中心以对两国所研发的最新农业技术进行展示。双方同意开始

建立起一个双方机构之间的合作项目。

更多相关信息，请访问：<http://www.pabic.com.pk/Pakistan%20and%20India%20Willing%20to%20Cooperate%20in%20the%20Field%20of%20Science.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧洲

英国首席科学家：不要忽略了转基因农作物的好处

[[返回页首](#)]

英国政府首席科学顾问和伦敦大学帝国理工学院应用群体生物学家John Beddington教授于2012年1月20日在英国皇家农学院发表题为“食物和水：21世纪的挑战”，探讨了转基因农作物在预防全球粮食危机方面的重要性。

按照Beddington教授的观点，在北美洲已经有超过一万亿顿饭的原料为转基因农作物，而且在消费转基因产品后尚无任何一项由任何人对转基因产品提起的诉讼。他还指出，随着人口的增长，气候变化的同步和水源短缺，欧洲将无法再忽视转基因农产品在解决农业问题方面的重要性。

“如果你有一个严重的问题，一个通过常规机制或植物育种或其他技术手段无法解决而转基因技术可以解决的问题，而且通过严格的环境试验或人体健康影响试验证实转基因技术可行，我不相信你不利用这种技术，”Beddington教授解释道。

更多信息请见：<http://www.fwi.co.uk/Articles/23/01/2012/131097/Don39t-ignore-benefits-of-GM-says-chief-scientist.htm>和<http://rac.ac.uk/news/college-news/chief-scientific-adviser-advocates-importance-of-education-at-bledisloe-memorial-lecture>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

巴斯夫公司运营中心移至美国

[[返回页首](#)]

位于欧洲的巴斯夫（BASF）植物科学公司总部将搬到美国北卡罗来纳州罗利市。“社会政治环境和监管条件迹象显示，任何基因改良植物都不可能在未来几年内在欧洲成功商业化，”BASF董事长Peter Eckes说道。

从今以后，BASF将会把力量集中在北美洲和南美洲，以及亚洲市场，取消所有以欧洲市场为单一目标的项目。所有在德国Gatersleben，和瑞典Svalöv的网点将按照计划关闭，仅德国Limburgerhof网点还保留一部分职能。

“但是，这并不意味着我们完全撤出了欧洲市场。和过去一样，我们还将继续进行业界领先的研究并有效利用我们与德国和欧洲顶尖科学家的亲密伙伴和合作关系。为此，我们正在加强比利时根特（Ghent）市和德国柏林市的网点，”Eckes解释道。

据有关新闻报道，BASF植物科学公司将停止所有目标仅为欧洲市场的产品的研发和商业化，如转基因淀粉型土豆（Amflora，Amadea和Modena），一种具有Fortuna晚疫病抗性的土豆，具有晚疫病抗性的淀粉型土豆，和一种能够抵抗真菌病的小麦品种。然而，处于维护土豆产品品类的目的，BASF植物科学公司将会继续对已经开始研发的产品申请监管方面的批准。

BASF董事长Eckes的声明请见：<http://www.basf.com/group/corporate/en/products-and-industries/biotechnology/plant-biotechnology/index>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧盟科学家称转基因Bt玉米是安全的

[[返回页首](#)]

德国联邦教育研究部（BMBF）资助的一项持续了25年的转基因玉米安全性研究结果近期发布。来自德国亚琛工业大学（RWTH）的Stefan Rauschen和Julius Kuehn研究院植物转基因工程安全性研究所主任Joachim Schiemann在小组讨论对话中透露没有任何有关转基因农作物的研究发现转基因农作物对环境有破坏性。

根据德国联邦教育研究部Petra Steiner-Hoffma的观点，“德国联邦教育研究部正致力于推广已经证明了环境安全性的基因改良植物，继续进行农业生物技术研究，提倡技术自由和开放。我们不能从一开始就排斥某项技术。我们需要对包含绿色基因工程在内的新技术进行智能组合”。

原德语新闻请见：<http://www.biosicherheit.de/aktuell/1388.igw-biologische-sicherheitsforschung.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

全球研究联盟公布关于转基因食品安全性的调查结果

[[返回页首](#)]

转基因食品安全（转基因产品投放市场后的跟踪检测）联盟是一个由欧盟委员会资助的团队，其成员来自奥地利、爱尔兰、挪威、匈牙利、土耳其以及澳大利亚，他们开展了一项调查以了解转基因玉米对猪的健康状况的影响。该团队进行了短期（31天）喂养测试、中期（110天）喂养测试，以及育仔测试，其中育仔测试是对用Bt玉米饲养的母猪所产小猪的健康状况进行测试。结果显示，用Bt玉米饲养不同年龄段的猪都是安全的。

“这些调查结果可以加强消费者对Bt玉米安全的信心”，爱尔兰农业部Moorepark动物与草场研究创新中心的高级研究员PeadarLawlor说道。他还说：“由于在肠胃解剖学和生理学方面与人类的相似性，猪是人类的一个典型的模型。因此可以预期，人类食用Bt玉米是安全的。”

文章请见：<http://www.teagasc.ie/news/2012/201201-24a.asp>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

利用野草对抗秆锈病的破坏性发展

[[返回首页](#)]

Ug99是一种破坏性的小麦秆锈病，这种疾病已经席卷了从乌干达直到伊朗的大面积的区域，而且最近又检测出新的病种。为了培育抗秆锈病的小麦品种，剑桥大学塞恩斯伯里实验室的科学家们将对生长在以色列滨海平原的一种野草展开研究。

该研究项目由盖茨比基金会资助。双刀片基金会、生物技术与生物科学研究委员会将试图确定并分离野草的抗秆锈病基因，再将其导入适应当地环境的高产普通小麦的基因组中。

相关新闻请见：<http://www.tsl.ac.uk/stemrust.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究

收获季节过后Bt水稻残余物对节肢动物的影响

[[返回首页](#)]

评估Bt作物对非靶标生物的危险性的研究项目，大多专注于研究处在收获季节的作物，很少关注收获季节过后作物残余物的影响。因此，中国东南大学的Bai Youyu和其他研究者一起，研究了收获季节过后地面上的非靶标节肢动物群落对Bt水稻植株残余物的田间反应。研究者开展了对照的两项田间测试，分别在未种植Bt水稻和种植了Bt水稻的田间设置陷阱捕获用于测试的节肢动物。

每项测试用的节肢动物都数量充足、品种多样。两项测试的进行共收集了来自93个科的52,386只昆虫，包括蜘蛛。大部分用于测试的动物都是食碎屑动物（91.9%），还有少量的食肉动物（4.2%）、食草动物（3.2%）和拟寄生生物（0.7%）。

在两项测试中，研究者并未发现生活在种植Bt水稻和未种植Bt水稻的田间的节肢动物群落的特征有任何明显差异。这样的调查结果表示，Bt水稻对中国的水稻生态系统内的非靶标节肢动物群落是安全的。

关于此项调查的更多信息请见：<http://www.springerlink.com/content/a24j84423r0h5101/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

盐胁迫下甘蔗耐性基因的生化特性

[[返回首页](#)]

世界甘蔗生产面临着几项环境问题，尤其是[干旱问题](#)与[高盐度问题](#)。Vasantdada糖研究所的MadhuriChandrakantPagariya及其同事开展了一项研究，以了解甘蔗在不同的生长阶段对生理生化和分子水平上的高盐度的反应。研究者确定了达到最大胁迫诱导的阶段，然后利用此阶段确定与盐胁迫抗性或[盐胁迫适应性](#)相关的候选基因。

研究结果显示，在胁迫初期和随后的阶段都有大量的抗氧化酶出现。因此，可以利用这些酶作为甘蔗植株受到环境胁迫的指示物。研究者在分子水平上确定了137个候选基因，其中20%的基因在其他任何研究报告中均未指出其与胁迫相关。研究这些基因可以更多地了解甘蔗及其他非模式植物的感知、反应和适应机制。这些基因的发现还有助于获得更多与改善植物耐盐性相关的研究成果。

相关摘要请见：<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168945211003396>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

科学家通过对蛋白质的控制改变作物的根系生长及产量

[[返回首页](#)]

Nottingham大学的科学家Ive De Smet与其来自不同研究机构的合作伙伴进行了一项研究，论证了可以通过改变

植物根的生长状况，使不同环境条件下的作物的生长状况得到明显改善、并使产量大幅提升。

研究者改变了Arabidopsis的蛋白质转录因子WRKY23的表达水平，并分析了其对根的生长影响。他们采用化学剖析法证明了蛋白质控制着名为黄酮醇的重要代谢物的产生。当黄酮醇水平被改变时，植物生长激素auxin的分布受到影响，从而对根的生长造成干扰。

这个团队的研究成果可以用来培育根系功能更强的新型作物，拥有强大的根系使作物可以抵御严酷的环境变化。

关于此项研究的文章请见：<http://www.pnas.org/content/early/2012/01/13/1121134109.full.pdf+html>相关新闻稿请见<http://www.pnas.org/content/early/2012/01/13/1121134109.full.pdf+html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

公告

NIABI 2012——第二届全球农业企业孵化会议

[[返回页首](#)]

印度农业企业孵化会议 (NIABI) 2012是第二届全球农业企业孵化会议，由国际半干旱热带地区作物研究所 (ICRISAT) 与印度农业研究委员会 (ICAR) 的全国农业创新计划 (NAIP) 共同组织举办，会议将于2012年2月6-8日在印度的新德里举行。此次会议为期三天，旨在倡导“农业企业推动农业发展”的理念，并视企业家为农业部门目前所面临的诸多挑战的应对战略的关键所在。

会议的目标在于为农业企业拓展领域和农业企业孵化提供更为明确的方向、提高科技转化为生产成果的效率、深化跨职能联系并对所有职能进行整合，从而为农业企业的创办打造生态系统以及孵化器，并最终为农民和农村社区带来实利。

会议详情请见：<http://www.niabi.in/niabi/niabi2012/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

班加罗尔印度生物技术大会2012

[[返回页首](#)]

2012第十二届班加罗尔印度生物技术大会，是印度生物技术领域的标志性活动，将由印度科技部、卡纳塔卡邦政府以及展望生物技术集团组织，于2012年2月6-8日在印度的班加罗尔举行。大会的主题是“印度——新兴的生物经济体”，将就生物技术领域最新的创新成果和商业机会方面的相关议题进行商讨，这些商业机会由生物医药、生物工业、生物服务、生物信息和农业生物技术领域的公司分享。大会的议题还包括为处于全球化生物经济中的生物技术构建协作化的商业模型和综合性的商业模型，制定生物技术政策、规范，以及生物技术面临的挑战。此次为期三天的大会的活动项目包括多分会场讨论、国际贸易展、远见领导系列活动、印度生物技术项目合作、CEO会议、杰出生物技术成就颁奖典礼、生物技术测验以及网络活动。

详情请见：<http://www.bangaloreindiabio.in>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

佛罗里达州迈阿密海岸CIOPORA年会

[[返回页首](#)]

国际果树与观赏植物无性繁殖育种者协会 (CIOPORA) 的年会将于2012年4月23-27日在佛罗里达州迈阿密海岸的Palms酒店举办。这次会议将聚焦欧美植物品种创新的IP保护最新进展，以对存在的问题作清晰定位并讨论有效的解决途径。

会议新闻请见：http://www.ciopora.org/fileadmin/assets/pageDownload/s/2012/Press_Release_AGM_Miami/

[CIOPORA_AGM_2012_Miami.pdf](#)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美国关于抗药性杂草控制的国家峰会

[[返回页首](#)]

美国杂草科学学会 (WSSA) 将与其他机构合办即将到来的抗药性杂草控制科学峰会，控制抗药性杂草是一个成本巨大且日益严重的问题，威胁着美国乃至全球的作物生产。此次峰会定于2012年5月10日在华盛顿哥伦比亚特区的George Washington大学举办，由美国国家研究委员会进行组织。会议旨在通过制订和实施包括各种办法的杂草控制综合计

划，遏制杂草的抗药性。这样，除草剂的有效性 with 作物产量就能得到保证，从而确保了农业生产体系的可持续性。

峰会详情请见：

<http://www.wssa.net/WSSA/PressRoom/WSSA-SummitHerbicideResistantWeeds.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

文档提示

朝着常绿革命前进——路线图

[[返回页首](#)]

印度国家农业科学院 (NAAS) 在其最近发表的一篇文章中，就印度农业部门完成增长目标的路线图进行了讨论。文章明确给出了完成以下目标的途径：确保综合性粮食安全、填补产量缺口、加快产量及收入的增长、保护以及有效利用自然资源、增强农业对气候变化的适应性、利用生物技术、倡导小规模土地拥有者的利益和作用、强化人力资源。此篇文章将对制定符合社会经济与农业气候实际状况的恰当政策、战略，以及建立合适的机构、合作关系起到作用。

欲获取文章复件，请与NAAS执行秘书H.C. Pathak先生联系：naas@vsnl.com或访问：<http://www.naasindia.org>

美国农业部发布德国农业生物技术GAIN报告

[[返回页首](#)]

由美国农业部 (USDA) 年度报告提供部门 (GAIN Annual Report) 翻译的德国农业生物技术年度报告，现在可以在USDA的网站上浏览。这份11页的报告由Paul Spencer和Leif Erik Rehder合著，重点强调了政府的矛盾而又混合的政策与信息，以及公众对利用生物技术的消极态度。德国，是利用生物技术培育作物的世界级的公司、科学家的聚集地，这些公司、科学家是欧洲以外的利用生物技术所开发的种子及生物技术的主要供应者。可是，政府政策和公众态度最近发生的变化，使一些公司和科学家开始面向国外寻找有利的研究环境。

报告请见：http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL_Berlin_Germany_12-1-2011.pdf