



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

2011-08-26

新闻

全球

[解决非洲地区饥饿问题的有效措施](#)

[ISAAA呼吁免费开放作物生物技术信息](#)

非洲

[纳米比亚实施生物安全监管](#)

[莫桑比克和津巴布韦发现新的小麦秆锈病变种](#)

[加纳举办农业生物技术开放论坛](#)

[加纳明确提出通过生物技术解决环境问题](#)

美洲

[马铃薯胞囊线虫诊断试剂盒](#)

[耐臭氧植物培育](#)

[多管齐下防止西部玉米根虫产生耐受性](#)

[转三基因耐除草剂大豆](#)

亚太地区

[越南计划于2012年开始种植转基因作物](#)

[越南Dak Lak省成功完成转基因玉米试验](#)

[越南大力推动大豆种植](#)

[中国专家呼吁推广三系杂交抗虫棉](#)

[关于中国粮食供需状况的调查报告](#)

[所罗门群岛种植维生素A强化马铃薯品种](#)

[孟加拉国总理支持农业生物技术开发](#)

[澳洲基因技术管理办公室向公众征求转基因油菜商业化的意见](#)
[分子生物学/生物技术进展及生物技术交流成果](#)

欧洲

[热胁迫对欧洲小麦的影响甚于干旱](#)

[德国教授专访：苔藓和生物技术进展](#)

[利用转基因烟草生产的新型HIV药物进入临床试验阶段](#)

研究

[研究发现植物控制形状和生长的关键机制](#)

[转多价Bt 基因抗食心虫鹰嘴豆](#)

[黄瓜β-胡萝卜素控制基因的遗传特性及图谱鉴定](#)

公告

[第5届全球沼气年会将于布鲁塞尔举行](#)

[第9届ICRISAT-CEG分子植物育种培训课程](#)

文档提示

[马来西亚农业生物技术及转基因食品消费信息](#)

<< 前一期 >>

新闻

全球

解决非洲地区饥饿问题的有效措施

[\[返回首页\]](#)

联合国粮农组织于2011年8月18日在罗马召开技术会议，对影响厄立特里亚、索马里、埃塞俄比亚、肯尼亚、坦桑尼亚、苏丹和乌干达等非洲之角地区国家的粮食与饥饿危机的短期和长期应对措施进行了回顾讨论。与会人员认为干旱、武装冲突和粮食价格偏高是导致该地区出现粮食危机的原因，而农业投入不足和自然资源管理不善使得问题更加严重。

上述国家的农业部长，粮农组织成员国、非洲联盟、20国集团轮值主席国法国、国际农业开发基金、联合国世界粮食项目代表，联合国秘书长代表、英国牛津饥荒救济委员会以及多个国际和民间组织代表参加了会议，并提出一些近期应对措施，例如：

- 保证粮食救济并加强营养供应
- 控制家畜屠宰，确保牧民粮食安全
- 确保农民有能力购买种子、肥料和灌溉水
- 扩大以工换钱项目，保证农民有足够现金从当地市场购买食品，防止出现变卖资产的现象

详情请见<http://www.fao.org/news/story/en/item/86848/icode/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

ISAAA呼吁免费开放作物生物技术信息

[[返回页首](#)]

《国际农业生物技术周报》是ISAAA推出的一份电子报刊，目前其注册会员已超过100万人。包括科学家、学者、学生、开发人员、媒体等相关人士在内的广大会员可以免费获得新闻报道、科研动态、文档提示以及通知公告等信息。另外，ISAAA网站还提供各种出版物、幻灯片及视频下载。用户普遍反映这些材料有助于加深对生物技术的认识和理解。

ISAAA需要用户的帮助来加大在全球的普及力度，以保障这些有用信息能继续对更需要的发展中国家人民免费开放。

详情请见

<http://www.isaaa.org>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲

纳米比亚实施生物安全监管

[[返回页首](#)]

纳米比亚当局决定开始实施生物安全法案和卡塔赫纳生物安全议定书，该国教育部为此特意举办了一次启动会。

教育部副部长David Namwandi表示，目前生物安全监管条例最终稿正等待国家研究、科学与技术委员会确认。条例涉及“提前通知协议、风险分析与管理、加工、运输、包装、标识、信息发布与生物安全信息交换所、群众参与、社会经济影响”等诸多方面。卡塔赫纳议定书则要求以平衡的方式利用转基因生物，尤其考虑其优势和安全性。

Namwandi称生物技术对全球影响重大，它广泛用于农业、疫苗与医药、采矿以及水资源利用等方面。因此政府有责任保证活性转基因生物在运输、加工和使用过程中的安全。他还表示纳米比亚要依照生物安全的需要建立相应的基础设施并培养人才。

详情请见<http://www.africabio.com/pages/posts/namibia-to-implement-biosafety-regulations111.php>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

莫桑比克和津巴布韦发现新的小麦秆锈病变种

[[返回页首](#)]

*Plant Disease*杂志最新发表的一篇文章表示，科学家最近在莫桑比克和津巴布韦发现了新的小麦秆锈病原Ug99的变种，这给南部非洲栽培品种发出了一个危险的信号。

作者F. Mugoyi及其同事在文章中称，轨迹模型研究发现，大风在48至72小时内直接从秆锈病发区刮到非洲南部。两国受调查的小麦种植区有高密度的致病菌出现，秆锈病在津巴布韦的低海拔地区大面积蔓延，中等海拔地区也有少量出现。

详情请见http://www.promedmail.org/pls/apex/f?p=2400:1001:1879251234921667::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE_F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000.89937

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

加纳举办农业生物技术开放论坛

[[返回页首](#)]

加纳在2011年8月18日组织召开了一次农业生物技术开放论坛，生物技术领域相关人士与科学家、媒体记者、民间社团、法律制定者、决策者就生物技术的各个方面进行了沟通交流。此次活动就如何推动加纳的生物技术发展达成了一些共识。

加纳环境科学技术部部长Sherry Ayithey在会上表示，生物技术是一个极其重要的工具，它对一个国家的粮食安全具有极大贡献。她说：“我们非常有必要就现代生物技术的诸多问题开展开放性的对话，目前许多发达国家已对生物技术产品产生兴趣。”

Ayittey提到，加纳生物安全法案的通过是政府支持生物技术与科学的一个明确信号，John Evans Atta Mills总统将很快在法案上签字，届时法案将全面实施。

这一活动由非洲农业技术基金会、加纳科学与工作研究委员会合作组织，参会人员来自加纳、布基纳法索和乌干达的相应领域和机构。本次会议是农业生物技术开放论坛的第六个部分，之前五部分分别是肯尼亚、乌干达、坦桑尼亚、埃及和尼日利亚。加纳在2011年6月21日审议通过了生物安全法，时间比尼日利亚晚了两周。目前加纳正积极开发Bt豌豆和营养强化马铃薯研究。

详情请联系非洲农业技术基金会技术负责人Eucharika Kenya博士：e.kenya@aatf-africa.org。论坛网址为<http://www.ofabafrika.org>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

加纳明确提出通过生物技术解决环境问题

[[返回首页](#)]

加纳环境科学与技术部副部长Edward Omane Boamah博士在首都阿克拉参加由科学与工业研究中心组织的“撒哈拉以南非洲地区生物技术安全管理能力建设”研讨会时呼吁，加纳的多研究机构应当合作解决环境问题。

Boamah称生物技术可以帮助解决贫穷、饥饿和疾病问题。他说：“当看到非洲之角地区大量人口死亡时，我们会停下来考虑已经开发了哪些抗旱品种。”部长还表示政府决心通过生物安全法，并建议广大研究人员向决策者提供建议。

详情请见<http://www.ghananewsagency.org/details/Science/Researchers-tasked-to-collaborate-to-address-challenges/?ci=8&ai=32683>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美洲

马铃薯胞囊线虫诊断试剂盒

[[返回首页](#)]

美国农业部农业研究局分子生物学家Xiaohong Wang成功开发出一种马铃薯胞囊线虫诊断试剂盒。以往诊断方法花费时间长，而且对病菌样本需求量大，Xiaohong Wang通过对关键基因进行克隆和测序的方法对以往方法进行了改良。新方法非常灵敏，有望广泛用于监管和检疫工作。

Xiaohong Wang带来的这个科研团队对细菌中参与感染过程的分支酸变位酶进行了克隆，通过探针技术，他们可以对每个基因序列中的特定DNA片段进行检测。作者在发表于*European Journal of Plant Pathology*的文章中有具体细节描述。

更多信息请见<http://www.ars.usda.gov/is/AR/2011/aug11/nematodes0811.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

耐臭氧植物培育

[[返回首页](#)]

随着低空臭氧浓度的不断增加，未来常规大豆产量至少降低23%以上，为此人们必需培育耐臭氧的作物品种。美国农业部和伊利诺斯州立大学的科学家们目前正在开展此方面的工作，他们着手筛选一些对臭氧耐性好、并且在大豆自由大气富集(SoyFACE)实验中表现敏感的大豆品种。

SoyFACE实验主要测试植物在模拟2050年大气情况的空调环境下的田间种植表现。据估计，2050年臭氧浓度将比现在高出50%。近年来空气中臭氧浓度不断增加引发人们开始考查其对作物产量的影响。

详情请见<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2011/110822.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

多管齐下防止西部玉米根虫产生耐受性

[[返回首页](#)]

美国伊利诺斯州立大学昆虫学家Mike Gray和爱荷华州立大学的Aaron Gassman在伊利诺斯州西北部、爱荷华州东北部的玉米农场中发现部分西部玉米根虫已经对Cry3Bb1 Bt蛋白产生了耐受性，部分玉米根部受损严重，这对即将到来的玉米收获产生直接影响。

Gray提醒这些地区的广大农民在种植抗虫品种过程中要留心观察，并在2012年采取以下措施：轮作大豆等其他非寄主作物；种植时施用玉米根虫土壤杀虫剂；种植含有另外一种玉米根虫Cry蛋白的Bt品种；种植含有多种Cry蛋白的Bt品种；或者综合采用以上几种措施。

详情请见<http://www.aces.uiuc.edu/news/stories/news5903.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

转三基因耐除草剂大豆

[[返回页首](#)]

美国陶氏益农公司和M.S. 技术公司共同向农业部提交了首个转三基因耐除草剂大豆品种的审批申请。这一新品种对陶氏公司的2,4-D除草剂、草甘膦和草胺膦型除草剂均具有良好的抗性。

2,4-D类除草剂要求喷洒一段时间后才能种植作物，种植这一新品种则无需考察这个问题。新品种的使用有望改变大豆杂草控制和产量表现的标准。

详情请见<http://www.dowagro.com/newsroom/corporate/2011/20110822a.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

亚太地区

越南计划于2012年开始种植转基因作物

[[返回页首](#)]

越南农业与农村发展部副部长Bui Ba Bong于8月23日在河内参加一次研讨会时表示，越南将于2012年开始大规模种植转基因作物。在过去一年里，该国对包括高维生素水稻、耐除草剂、抗虫玉米以及耐旱大豆等一系列转基因作物进行了测试。

该国农业遗传学研究所介绍了在北方Vinh Phuc省开展的转基因玉米试验的情况。副所长Nguyen Thi Thanh Thuy说前期田间试验已经取得了成功。试验中的玉米产量较同条件下的常规品种提高了30%-40%，玉米质量高、田间虫害数量显著降低。所长Le Huy Ham称，现在还需要进行更多的测试，具体工作将持续到今年冬作季节末，研究人员将对转基因玉米的安全性和质量进行评估。研究所将在随后两个月内向国家生物安全委员会提交相应的生物安全报告。在进行全国自由种植之前，研究所还将在4个典型生态地区进行大范围的测试。

详情请见<http://vietnamnews.vnagency.com.vn/Agriculture/214601/GM-crops-set-for-early-start.html>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

越南Dak Lak省成功完成转基因玉米试验

[[返回页首](#)]

越南农林科技研究所 (CASTI) 所长 Le Ngoc Bau于8月16日在Dak Lak省参加研讨会时表示，与常规玉米品种相比，转基因品种在相同条件下的产量高、质量好，并且对虫害具有良好的抗性。

转基因玉米是首个在越南获批进行实验性种植的转基因作物，其每公顷产量高达10吨，是其它玉米品种的两倍。Dak Lak省每年的玉米种植面积约为14万公顷，是仅次于咖啡的第二大作物，但是由于受到天灾和病害的影响，其每公顷产量仅为4-5吨。Bau表示，转基因玉米能帮助农民减少生产成本，并逐步提高他们的生活水平。越南从2006年开始实施农业与农村发展项目，计划在2020年前大力推广农业生物技术。该国有望在2012年开始种植转基因玉米以供饲料生产使用。

研讨会由农业与农村发展部、农林科技研究所和Dekalb越南公司共同举办，目的是提高公众对转基因玉米的认识。

详情请见<http://en.vietnamplus.vn/Home/Genetically-modified-maize-successfully-tested/20118/20316.vnplus>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

越南大力推动大豆种植

[[返回页首](#)]

越南农业与农村发展部副部长Bui Ba Bong在2011年8月17日参加该部组织的研讨会时鼓励广大利益相关者考虑加大大豆种植力度。大豆是包括越南在内的许多国家的传统农作物，全球种植面积和产量一直呈现上升趋势，其中约有77%的大豆作物属于转基因品种。全球对大豆的需要也逐年增长。

越南饲料行业联合会提供的数据显示，为了满足动物饲料加工的需求，越南每年需要进口250万吨大豆粉（约合350万吨大豆，价值12亿美元，主要来自美国、阿根廷和巴西）。到2015年大豆需求量预计突破550万吨。然而越南全国的大豆种植面积仅为20万公顷，产量约为30万吨，仅达国内需求总量的7.5%，因此越南急需加大大豆种植力度。

为了提升大豆行业的竞争力，Bong部长提出了一系列建议，其中包括机械化大豆农业生产体系开发和建立大型示范农场等。示范农场可以展示大豆种植的良好经济效益，会对全国的种植起到鼓舞作用。

详情请联系Agbiotech Viet: hienttm@yahoo.com.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

中国专家呼吁推广三系杂交抗虫棉

[[返回页首](#)]

近日，国家棉花转基因重大专项首席专家郭三堆教授到山东鑫秋种业科技有限公司三系杂交抗虫棉制种试验基地指导工作。

抗虫三系杂交棉比常规棉增产25%以上，而且制种成本上比人工去雄杂交减少约50%，制种产量增加约20%。

郭三堆对公司技术人员在三系杂交抗虫棉制种过程中遇到的问题给予了详细解答，并希望能够快速培育出适应我国不同生态区域的三系杂交棉新品种，为三系杂交抗虫棉的大规模产业化、保障我国棉花安全做出贡献。

更多信息请联系中国生物技术信息中心 zhanghx@mail.las.ac.cn

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

关于中国粮食供需状况的调查报告

[[返回页首](#)]

“十一五”时期是我国农业发展最快的5年，2010年实现粮食产量第七年连续增长,粮食自给率连续10年保持在95%以上。然而，我国农业基础仍然薄弱,尤其是近年来自然灾害频发、生产成本上升、种粮收益下降、国内外粮食价格不断攀升，我国粮食生产面临复杂的形势和较大的困难，粮食安全可能出现逆转。

受教育部委托，南开大学重大课题攻关项目组对我国粮食供需和全球粮食贸易状况进行了调研，并发布了《七年增长之后的安全隐忧——关于我国粮食供需状况的调查报告》。报告指出，需求刚性增长、耕地、劳动力、化肥、水资源、生产经营方式等增产瓶颈制约和国际贸易劣势是我国粮食安全面临的三大挑战。为此，报告提出了四条应对方式：

1. 既要保护好耕地，又要保护好农民种粮积极性
2. 既要加强农业基础设施，又要加快农业科技创新
3. 既要坚持家庭承包经营，又要强化社会化服务体系
4. 既要合理扶持粮食生产，又要积极应对国际挑战

报告全文请见<http://ssrm.nankai.edu.cn/cn/articles.aspx?class=news&id=55>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

所罗门群岛种植维生素A强化马铃薯品种

[[返回页首](#)]

实际经验证实，生物强化甘薯极大的改善了乌干达、莫桑比克等非洲国家儿童的维生素A摄入情况。这种作物还具有良好的农艺性状，如抗病毒、耐旱等。目前所罗门群岛的妇女儿童也得到了这种甘薯带来的好处。

生物强化甘薯得益于澳大利亚阿德莱德大学科学家Graham Lyons开展的一个项目。他找到了一种维生素A含量高，同时还具有高产、抗虫以及适应当地种植条件的甘薯品种。在此之前农民也在种植这一作物，但都没有意识到它的营养价值。

近年来，大量所罗门群岛居民开始依赖加工食品，这使得营养不良、糖尿病以及慢性心脏病等疾病的发病率不断提高。因此富含维生素A的甘薯及其它作物品种将会给当地居民带来极大的好处。这一项目开展了教育宣传、小区示范种植、举办营养研讨会等各种形式的活动，向公众宣传信息、引导他们参与提高自身的粮食安全和健康状态。

详情请见<http://www.harvestplus.org/content/orange-sweet-potatoes-not-just-africa>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

孟加拉国总理支持农业生物技术开发

[[返回页首](#)]

孟加拉国总理Sheikh Hasina 8月17日与美国康奈尔大学代表团会晤时表示，她很支持通过生物技术和转基因作物来保障孟加拉国的粮食安全并减少贫困。总理非常感谢康奈尔大学的科学家们一直以来与孟加拉国农业研究系统科学家开展的良好合作，感谢他们帮助国内科学家提升作物生物技术改良的能力，使得孟加拉国的科学家能够有效的处理转基因产品以及作物品种开发。

孟加拉国目前正在开展抗晚疫病马铃薯和黄金水稻的温室试验，Bt茄子的多点试验也进入晚期阶段。康奈尔大学科学家代表团的此次来访是该校与孟加拉国农业研究所开展的Bt茄子研究项目的一部分。另外，包括美国加州大学戴维斯分校在内的几所美国大学与孟加拉5所农业大学也在农业和园艺作物种子改良方面开展了类似的合作。

详情请联系孟加拉国生物技术信息中心的K. M. Nasiruddin教授：nasirbiotech@yahoo.com

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

澳洲基因技术管理办公室向公众征求转基因油菜商业化的意见

[[返回首页](#)]

澳洲基因技术管理办公室（OGTR）就拜耳作物科学的转基因油菜商业化申请向公众征求意见。申请释放的油菜品种是InVigor®和Roundup Ready®的杂交品种，能够耐受草甘膦、草铵膦两种除草剂。商业化后的种植范围将遍及澳洲所有油菜种植区，该品种的油菜将和其他非转基因品种或已通过审批的转基因油菜一起使用。

风险评估和管理计划（RARMP）审核结果表明，该油菜的种植对人类健康和环境产生的负面影响微乎其微。RARMP及建议提交截至2011年10月18日。

详情请见：

[http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir108-4/\\$FILE/dir108notificon.rtf](http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir108-4/$FILE/dir108notificon.rtf)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

分子生物学/生物技术进展及生物技术交流成果

[[返回首页](#)]

2011年8月22日，菲律宾大学Los Baños校区（UPLB）分子生物学和生物技术（MBB）第6届研讨会召开，来自该大学的科学家以及MBB研究生计划的学生、教员及校友就此领域的最新进展进行了交流。会上，Gladys Ilagan女士（生化专业硕士研究生）报道了Davao木瓜反义acs2基因侧翼序列的发现与鉴定，该序列可使木瓜延迟成熟；UPLB植物育种作物科学研究所的Antonio Lalusin博士/副教授报告了甘薯早期根部发育和膨大的基因表达分析；Kharen Cimagala女士（硕士研究生）对延迟成熟番木瓜图谱鉴定、杂合度检测和性别决定的SSR标记发展和鉴别，以及其PRSV抗性品种进行了报道。

SEARCA BIC的Jenny Panopio女士讲述了该国生物技术交流的状况，并希望MBB的学生和教员加入到生物技术交流的活动中，她强调科学不应仅限于实验室，而是要传播和分享，特别是那些对于人们有利的技术。UPLB植物育种中心教授、国家科学与技术研究院（NAST）的Evelyn Mae Mendoza博士表示NAST和其他政府机构积极参与并极力支持生物技术公众交流。2006年，Mendoza博士发表了《走进生物技术》一书，希望年轻一代更好地了解生物技术及其应用。

研讨会由UPLB MBB研究生计划主办，承办单位包括：SEARCA BIC，NAST，菲律宾生物技术联盟，UPLB文化与科学学院生物科学研究所遗传与分子生物学组，UPLB农业学院作物科学植物育种研究所生物化学实验室，医疗测试系统公司。

详情请登陆<http://www.bic.searca.org>或邮件咨询bic@agri.searca.org

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧洲

热胁迫对欧洲小麦的影响甚于干旱

[[返回首页](#)]

欧洲小麦开花时期的热胁迫对其产量的影响比干旱更为严重。洛桑中心的Mikhail Semenov和Peter Shewry结合小麦生长模拟模型和当地气候模型，预测气候变化对欧洲冬小麦产量的影响，他们的《建模预测表明热胁迫对欧洲小麦的影响比干旱更大》一文发表在《自然科学报道》网络版上。

研究表明，开花时期热胁迫频率和强度的增加将导致北欧主要种植小麦——热敏感品种产量的显著降低。因此需要研发新型品种，以抵御夏日干旱及热胁迫。

该研究由生物技术和生物科学研究委员会（BBSRC）资助。研究建议发展适应英国作物的新型育种总体目标，并制定符合小麦育种的特定策略。

详情请见：

<http://www.bbsrc.ac.uk/news/food-security/2011/110818-pr-wheat-cant-stand-heat.aspx>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

德国教授专访：苔藓和生物技术进展

[[返回页首](#)]

德国Freiburg 大学植物生物系主任Ralf Reski博士/教授在接受关于胁迫相关研究的访问时表示，引起植物胁迫的因素包括生物因素（病虫害）和非生物因素（干旱、涝害、盐碱和极端温度），影响作物的生长发育和繁殖。Reski在小立碗藓中发现特有的基因，这些基因通过生物合成多不饱和脂肪酸来调节植物的胁迫耐受能力。同时小立碗藓也可用于生产抗体蛋白，相比起常用的小鼠系统，只需要短短的8周时间。

当问及对于德国强烈反对农业生物技术的看法时，Reski说“欧洲十分看重丰富度。我们能够决定是否需要转基因作物。然而这些作物对于未能解决温饱问题的国家来说还是十分必要的。”Reski认为，只要国家能开始认识到技术给医药、农业、粮食生产和环境带来利益，那么还为时未晚。

综述内容详见：

<http://www.bio-pro.de/magazin/index.html?lang=en&artikelid=/artikel/06917/index.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

利用转基因烟草生产的新型HIV药物进入临床试验阶段

[[返回页首](#)]

利用转基因烟草生产的抗病毒预防P2G21抗体药物目前在英国进行人体安全测试。欧盟植物重组药物中心（PHARMA-PLANTA）于今年6月起，对该药物进行了第一阶段的试验，测试对象为11名健康女性。试验结果将于10月公布，若测试通过，则对于贫困国家的患者来说将是一大喜讯，因为这将给他们提供经济承担范围内的药物治疗方法。

先前就有使用植物生产重组药物蛋白的例子，如人类胰岛素和B型肝炎疫苗。在本研究中，生产的抗体可以识别HIV表面的蛋白，阻止病毒扩散。用转基因烟草生产纯化蛋白的产量为5g蛋白/250kg叶片。

新闻详见：

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS&ACTION=D&SESSION=&RCN=33735

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究

研究发现植物控制形状和生长的关键机制

[[返回页首](#)]

英国哥伦比亚大学（UBC）Geoffrey Wasteneys研究小组发现，在调节细胞生长和分裂的过程中，细胞本身的内在几何学机制对于微管自我组织形成平行排列十分关键。名为CLASP的微管相关蛋白就像细胞工厂的总指挥一样，控制细胞组分的几何排列。

他们利用特殊的显微装置收集植物组分的三维影像，这些植物组分经过遗传修饰能在特殊滤镜下发出荧光。观察发现，不产生CLASP的突变矮化植株中微管的排列状况与正常植物相比，差异十分显著。

该项研究不仅阐明了植物生长中的发育机制和合成聚合物，同时也揭示了动物和真菌的细胞机制，因为微管和CLASP普遍存在于各种生物当中。

文章详见：

<http://www.nature.com/ncomms/journal/v2/n8/full/ncomms1444.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

转多价Bt 基因抗食心虫鹰嘴豆

[[返回页首](#)]

鹰嘴豆是仅次于大豆的世界第二大豆类作物，作为人类和牲畜摄取蛋白的主要来源。虽然这种作物的需求量极大，但由于各种生物和非生物因素对其生长的影响，近二十年来鹰嘴豆的全球产量停滞不前。

若要提高其产量，方法之一就是利用现代生物技术。由此印度国家植物学研究所的Meenakshi Mehrotr等人利用子叶节点农杆菌转化法，把*cry1Ab*和*cry1Ac*基因片段转入鹰嘴豆中，获得稳定遗传植株。

虫测结果显示，*Cry1Ac*蛋白对害虫的毒性相对比*Cry1Ab*较高。与高蛋白表达量的单价Bt 鹰嘴豆相比，中等蛋白表达量的双价Bt 植株具有更强的抗虫性和更好的植保性。研究结果表明重叠基因共表达Bt蛋白对于鹰嘴豆抵抗鳞翅目害虫的意义十分重要。

文章摘要请见：<http://www.springerlink.com/content/g2978h5u4123t276/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

黄瓜 β -胡萝卜素控制基因的遗传特性及图谱鉴定

[[返回页首](#)]

中国南京农业大学的薄凯亮等人研究了黄瓜 β -胡萝卜素控制基因的遗传特性，鉴定了 β -胡萝卜素积累过程中的分子标记，并绘制了影响 β -胡萝卜素水平(Q β C)的基因图谱。

为研究黄瓜内果皮中Q β C的遗传特性，研究者检测了栽培品种CC3 \times XIS 品种 SWCC8的F1代和124株F7代(RILs)，结果表明内表皮Q β C由一个隐性基因控制，该基因与7个SSR分子标记相关。研究者绘制了这些分子标记的图谱并推测候选基因。检测30个不同品种的黄瓜后发现，其中一个分子标记SSR0770可以用于今后的橙色果皮基因*ore*的Q β C遗传分析。

研究中鉴定的分子标记可作为研究高 β -胡萝卜素含量黄瓜的有力工具。

文章详见：

<http://www.springerlink.com/content/y044n3805307584p/fulltext.pdf>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

公告

第5届全球沼气年会将于布鲁塞尔举行

[[返回页首](#)]

2011年11月28-30日，第5届全球沼气年会将于布鲁塞尔举行，届时所有利益相关者将聚首，共同讨论政府政策和技术发展对于沼气产业的影响，在此快速发展的市场中寻求新契机。会议内容包括废物处理和污染防治，沼气生产，公共设施，污水处理，生物燃料生产，汽车工业，政府和技术供应。

详情请咨询Sarah Harding：harding@informa.com

参会申请请拨打+44(0)20 3377 3658或发邮件至registrations@agra-net.com

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

第9届ICRISAT-CEG分子植物育种培训课程

[[返回页首](#)]

在印度生物技术部(DBT)的支持下，印度国际半干旱热带研究所(ICRISAT)基因组学高级研究中心(CEG)启动其第9届培训课程——“利用分子植物育种改良作物”，培训将于2011年11月7-18日在该研究所内进行。培训详情请登陆网站<http://www.icrisat.org/CEG/cegregistration.htm>。

本次CEG培训主要关注分子标记分型数据的分析和利用，采用报告和实践动手相结合的方式，主要内容包括：分子标记技术特别是SSRs和SNPs，表型性状的实验设计和数据分析组件，连锁图谱构建及建立在其上的分子-性状关联，分子标记辅助回交(MABC)，分子标记辅助轮回筛选(MARS)，大范围基因组筛选(GWS)，利用决策支持工具发展现代化育种，以及高通量基因分型平台DART和BeadXpress系统等。

培训主要面向印度研究者，其他发展中国家的研究者也可申请，有意者请于2011年9月25日之前登陆<http://www.icrisat.org/CEG/cegregistration1.htm>报名。

培训详情请咨询CEG主任Rajeev Varshney r.k.varshney@cgiar.org或培训负责人KDV Prasad k.d.prasad@cgiar.org。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

文档提示

马来西亚农业生物技术及转基因食品消费信息

[[返回页首](#)]

马来西亚国民大学的Latifah Amin等人发表了一篇关于该国转基因食品情况及经验的文章，文章主要叙述了转基因食品的研究和公众接受度，提出利用研究手段来获取消费者对转基因食品的青睞，建议把转基因评估作为消费偏好的标准，同时认为马来西亚消费者的态度可以作为其他发展中国家的模型。

文章下载链接[http://idosi.org/aejaes/jaes10\(6\)/12.pdf](http://idosi.org/aejaes/jaes10(6)/12.pdf)