



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

2010-4-23

新闻

全球

[“世界地球日”40周年庆祝活动](#)

非洲

[COMESA寻求区域生物安全政策一体化](#)

[埃塞俄比亚成立生物技术委员会](#)

[适宜尼日利亚热带草原区域的豇豆新品种](#)

美洲

[美国评估糙米的营养](#)

[终止关于食物与燃料的争论](#)

[ISU与肯尼亚高校联合建立非洲种子研究机构](#)

[斯坦福大学对比有机食物与传统食物差异](#)

[USDA解除对转基因抗虫玉米的管制](#)

[生物强化玉米：治愈儿童营养不良](#)

[IRRI为水稻研究筹款](#)

亚太地区

[GCP为育种者开发分子育种工具包](#)

[日本批准进口转基因木瓜](#)

公告

[有关向环境中释放转基因耐非生物胁迫小麦和大麦的评论](#)

[孟加拉国发布作物和森林生物技术政策指导纲要](#)

[多位教授在孟加拉国讨论生物技术发展情况](#)

[孟加拉国农业大学副校长要求生物技术研究人員建立研发网络](#)

[杂交三叶豆保障亚洲和非洲的粮食安全](#)

欧洲

[BT烟草清除塘泥中的致肝损伤毒素](#)

[荷兰研究人员称作物多样性正在加强](#)

[英国环境、粮食与农村事务部同意进行转基因马铃薯试验](#)

[欧洲委员会取消针对美国长粒大米的应急措施](#)

研究

[烟雾诱发种子感光，刺激种子发芽](#)

[双用途玉米：食用和燃料生产相关性状的遗传分析](#)

[人口增长与农业温室气体排放间的正相关性](#)

<< 前一期

新闻

全球

“世界地球日”40周年庆祝活动

[\[返回首页\]](#)

4月22日是世界地球日。据估计，今年将有10亿人参与“世界地球日”的周年纪念活动。世界地球日联盟声称其成立宗旨是“全人类，不分民族、不分性别、不分贵贱、不分国界，对健康、可持续的环境负责。”“世界地球日”旨在不断扩大全世界的环保运动，并使之多样化，创造一个可持续的环境。

孟山都都在一次专访中声称这是一个认可那些使用新技术和农业耕作方法，从而使环境友好且持续发展的农民的最佳时机。以免耕为例，农民在上年留下植物残体的土壤上耕种，是一种环境友好的行为。这种行为的好处包括减少土壤侵蚀，使之更加肥沃，并减少机械耕作所消耗的燃料。由于免耕的增加，专家们推荐种植耐除草剂作物。生物技术的应用也使得全球作物杀虫剂使用减少。种植抗虫作物能大大减少杀虫剂的使用，甚至不需要杀虫剂。

关于“世界地球日”的背景介绍请见：<http://www.earthday.org/earthday2010>。孟山都的新闻资料

见: http://www.monsanto.com/features/earth_day.asp?WT.svl=2

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲

COMESA寻求区域生物安全政策一体化

[[返回首页](#)]

东、南非贸易联盟 (ACTESA) 是东南非共同市场 (COMESA) 的一个特殊机构。近日该机构联合中东非加强农业研究协会 (ASARECA)、生物安全系统项目 (PBS) 和ISAAA非洲信息中心, 于4月19-20日在肯尼亚的内罗毕举办了一个区域研讨会, 重点讨论COMESA成员国的生物安全问题。

首先讨论的是COMESA的区域生物安全政策草案和指导方针, 这是应COMESA各成员国的农业部长要求而进行的。这些政策和方针涵盖了转基因作物的商业化生产、转基因产品的贸易以及含转基因成分的救济食物等。同时还提出了一个COMESA的交流策略和区域生物安全实施路线图。

最后, 研讨会发布了包括以下内容的公告:

- 签署修订后的区域一体化政策和方针的草案。该草案关于转基因作物的种植、转基因产品贸易以及含转基因成分的救济食物, 并添加了利益相关者的评论。
- 成立区域性的生物安全与GMO风险评估中央办公室。
- 签署生物安全实施路线图草案, 敦促COMESA重视和明确各成员国间存在的差异, 并支持草案的执行。
- 签署交流策略草案, 敦促COMESA结合其长短期项目予以实施。
- 向专家小组和GMO风险评估附属委员会提供资源, 以支持其实施项目。
- 联合开发长期的生物技术/生物安全项目以执行一体化议程。

更多信息请联系ACTESA/COMESA的生物技术高级政策顾问Getachew Belay博士: gbelay@comesa.int。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

埃塞俄比亚成立生物技术委员会

[[返回首页](#)]

一个公私联合生物技术委员会 (PPPCB) 在埃塞俄比亚成立, 目的是推动本国生物安全法的修订, 和与国际转基因棉花技术提供者磋商获取转基因棉花技术。以上决定是在2010年4月14日在埃塞俄比亚Addis Ababa举行的生物技术利益相关者会议上通过的。会议由ISAAA非洲信息中心组织。ISAAA非洲信息中心还在会议上发布了《2009作物生物技术全球发展态势》报告。BIOPSTRA东非农业生物技术支持项目 (ABSP II) 顾问Tilahun Zeweldu博士介绍了该报告的主要内容。

PPPCB由四位来自棉花和纺织工业的代表、两位Addis Ababa大学自然科学系代表以及两位埃塞俄比亚农业研究机构的代表组成。棉花与纺织工业协会负责管理PPPCB。目前, 埃塞俄比亚一共种植棉花11万公顷。

该国棉花种植面积有望在4年内增加55万公顷, 其潜在总产量可能超过300万公顷。

更多信息请联系Tilahun Zeweldu: zeweldu@gmail.com。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

适宜尼日利亚热带草原区域的豇豆新品种

[[返回首页](#)]

由位于尼日利亚伊巴丹的国际热带农业研究所 (IITA) 培育的豇豆新品种IT89KD-288(现名SAMPEA-11)和IT89KD-391(现名SAMPEA-12)已被发放给尼日利亚的农民。这两个新品种优于现有的品系, 而且拥有许多优异性状, 能够克服豇豆生长过程中的许多问题。IT89KD-288种子大而白, 种皮坚硬且抗叶斑病、疮痂病、疫病和线虫, 还能耐受*Striga gesnerioides*的尼日利亚株系 (*Striga gesnerioides*是一种寄生杂草, 能够引起减产)。IT89KD-391种子褐色, 中大型, 种皮坚硬, 是尼日利亚东北部地区最受欢迎的商业品种。

这两个品种是IITA与下述单位联合培育的: 扎伊尔Ahmadu Bello大学农业研究所, 尼日利亚Borno州的Maiduguri大学和Borno、Kaduna、Kano和Katsina州的农业开发项目。

更多信息见新闻稿: http://www.iita.org/cms/details/news_feature_details.aspx?articleid=3488&zoneid=342

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美洲

美国评估糙米的营养

[\[返回页首\]](#)

大米是世界上超过一半人的传统主粮。然而，美国还处于认识大米营养重要性的阶段。部分消费者没有意识到糙米作为全谷物能为健康带来许多益处，如降低心脏病和某些癌症的风险。

2007年由美国稻米联盟和ARS南部地区研究中心（SRRC）联合举办的名为“稻米利用会议”的系列研讨会，是令更多美国人重新认识稻米价值的关键。会议组织者是从《2005年美国人饮食指南》一书中列举的以稻米为主粮的例子中得到的启发。从那些会议之后，美国稻米联盟向FDA递交了一份申请，要求将糙米认定为健康的全谷物。

为了进一步鼓励人们食用糙米，ARS食品专家Harmeet Guraya开发了一种能减少蒸煮时间的糙米。传统的糙米蒸煮时间至少一个小时，这种经过特殊处理的糙米与普通稻米一样仅需蒸煮20分钟。

全文请见：<http://www.ars.usda.gov/is/AR/archive/apr10/rice0410.htm>。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

终止关于食物与燃料的争论

[\[返回页首\]](#)

食物与燃料的争论也许会因为密歇根州立大学的Ilya Gelfand及其同事17年的研究数据而终结。他们的研究结论表明，在生产力高的农田里种植粮食作物而不是燃料作物，能源利用更高效。本研究考虑了整个耕作系统多年的能量平衡，研究结果发表在*Environmental Science & Technology*上。

Ilya Gelfand说：“种植谷物的能源利用率比种植能源植物高36%。最理想的是种植玉米做粮食，然后留下一半的秸秆和叶片用于土壤保存，另一半秸秆和叶片用于生产纤维素乙醇。”合著者Phil Robertson是作物和土壤科学的著名大学教授，他补充说：“将有限的土地资源用于种植粮食或能源植物，哪一个更加高效？一个折中的办法便是利用这些土地同时生产粮食和能源——利用谷粒做粮食，利用其余部分做燃料。另一个办法是在生产力高的土地上种植粮食，在生产力低的土地上种植生物燃料植物。”

新闻请见：<http://news.msu.edu/story/7750/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

ISU与肯尼亚高校联合建立非洲种子研究机构

[\[返回页首\]](#)

爱荷华州立大学（ISU）种子科学中心、肯尼亚内罗毕大学（UoN）、国际玉米小麦改良中心（CIMMYT）与私人种子公司的专家们都希望通过培训和能力建设的方式，彻底解决撒哈拉以南非洲地区的粮食安全问题。该地区的种子供应链极度缺乏。肯尼亚Kabete的农业与兽医学院将成立一所种子企业管理研究机构。这个机构是在比尔·梅琳达·盖茨基金会的非洲绿色革命联盟（AGRA）的资助下建立的。

为了筹建这个机构，ISU的种子科学中心将在结构设计、建筑以及种子加工、贮藏、干燥设备方面给予指导和援助，并将帮助建立一个种子实验室。全球种子项目主管Joe Cortes说：“ISU和UoN将联手创造和推进学习模块，并专门在以下方面设立工作组：种子检验、种子加工和贮藏、信息管理、质量检验和种子政策与法规——特别是与种子产业密切相关的内容。”

更多信息请见：http://www.soyatech.com/news_story.php?id=18198。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

斯坦福大学对比有机食物与传统食物差异

[\[返回页首\]](#)

有机食物和传统食物之间是否存在差异？斯坦福大学的Crystal Smith-Spangler和同事进行了超过20年的研究，得出了以下结论：

- 有机产品农药残留的风险大大降低，尽管有机食品 and 传统食品农药残留量都低于规定值。
- 有机产品的安全性或营养价值并不比传统产品高，包括细菌、重金属或霉菌毒素污染的风险。
- 食用有机水果和蔬菜的儿童和食用有机谷物的成人接触杀虫剂的机会比食用传统食品的人要少的多。但两者接触杀虫剂的剂量均在安全范围之内。
- 尽管细菌残留量在有机食物和传统食物间的差异不明显，如肉类、禽蛋和牛奶，但传统方式生产的食物的抗生素含量明显高于有机产品。

更多信息见: http://healthpolicy.stanford.edu/events/is_there_a_difference_between_organically_and_conventionally_grown_food_a_systematic_review_of_the_health_benefits_and_harms/。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

USDA解除对转基因抗虫玉米的管制

[[返回页首](#)]

经过极其慎重的审查和评估, 美国农业部动植物检疫局 (APHIS) 最终解除了对先正达公司转基因玉米品系的管制。

先正达公司在2007年9月就递交了申请, 请求对抗虫的Bt玉米品系解除管制。经过极其严格的环境评估和植物病虫害风险评估, 该品系最终通过了审查, 并于2010年1月13日至3月15日接受公众意见。APHIS收到了35份公众意见, 最终发现没有任何证据表明, 该玉米品系违反国家环境政策法并对环境存在危害。

新闻请见: http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2010/04/ge_corn_resist_insects.shtml。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

生物强化玉米: 治愈儿童营养不良

[[返回页首](#)]

玉米是世界上最重要的作物之一。在非洲, 玉米是3亿多人民的主食。在其他发展中国家, 玉米或许不是最主要的主食, 但却是为饥饿和营养不良人群尤其是儿童提供营养的作物之一。

为了进一步帮助贫困国家营养不良的人群, 国际玉米小麦改良中心 (CIMMYT) 培育了生物强化玉米, 又名优质蛋白玉米 (QPM)。食用者无法从风味上区分普通玉米和优质蛋白玉米。然而, 优质蛋白玉米有一个天然存在的突变基因, 可以加强人体必需氨基酸的生成, 而这些氨基酸是蛋白质合成的必需物质。

国际营养基金会的统计学家Nilupa Gunaratna带领由经济学家、营养学家、植物育种家组成的团队, 就优质蛋白玉米对营养不良儿童的影响进行了分析。在一篇名为《优质蛋白玉米对社区影响的综合分析》的论文中, 研究者阐述, 当营养不良儿童食用优质蛋白玉米时, 他们的身高增长率达9%, 体重增长率为12%。

全文见: <http://www.cimmyt.org/english/wps/news/2010/apr/kernels-qpm.htm>。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

IRRI为水稻研究筹款

[[返回页首](#)]

国际水稻研究所 (IRRI) 在其成立50周年之际, 在美国启动目标为3亿美元的筹款活动, 用于帮助亚洲稻农种植更多的水稻以养活增长的人口。该活动将支持“ (1) 水稻研究中的新突破及其向稻农的传递, (2) 教育和培训经费, (3) 世界级科学设施的建立, (4) 数以千计的水稻品种的保护。”

“我们现在需要做的就是重新激发对水稻研究的投资, 尤其是在气候变化预期之下。”IRRI所长Robert Zeigler博士说。

IRRI 此次筹款将与旧金山的Give2Asia合作, 免税赠品亦可接受, 期限到2012年。更多信息请联系IRRI发展处主任Duncan Macintosh: d.macintosh@cgiar.org 或Give2Asia市场部经理Birger Stamperdahl: bstamperdahl@give2asia.org

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

亚太地区

GCP为育种者开发分子育种工具包

[[返回页首](#)]

生物技术研究者通过使用基因组学和研究有机体遗传组来标记和定位有价值基因, 但利用分子标记寻找特定性状的过程很耗费时间。因此需要一种工具能够帮助人们快速获得有价值分子标记的最新科学信息。

为达到上述目标, 国际农业研究磋商小组 (CGIAR) 的全球挑战计划 (GCP) 开发了GCP分子标记工具包(MM Toolkit), 用于快速获得多种重要经济作物的有效标记。这些作物包括: 香蕉、车前草、大麦、大豆、木薯、鹰嘴豆、椰子、豇豆、蚕豆、落花

生、小扁豆、玉米、小米、木豆、马铃薯、水稻、高粱、甘薯、小麦和山药。该工具包中的信息来自公共数据库、文献和网络，都经过了育种者的鉴定。

关于MM Toolkit的更多信息请见<http://www.generationcp.org/sp5/?da=10179508>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

日本批准进口转基因木瓜

[[返回页首](#)]

日本近日批准了从夏威夷进口转基因木瓜，该产品今年将出现在日本的超市。美国农业部太平洋盆地农业研究中心主任Dennis Gonsalves博士在第63届西方杂草科学学会年会上宣布了上述消息。

Gonsalves是一项转基因木瓜研究项目的负责人。转基因木瓜为美国木瓜产业节省了4700万美元。木瓜是夏威夷第二大水果作物，其种植目的是出口到美国大陆和日本，大约25%-30%的木瓜出口至日本。

文章请见<http://westernfarmpress.com/citrus/gm-papaya-wins-approval-0421/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

有关向环境中释放转基因耐非生物胁迫小麦和大麦的评论

[[返回页首](#)]

澳大利亚基因技术管理办公室近日发出邀请，欢迎各届就阿德莱德大学申请限制性释放转基因耐非生物胁迫小麦和大麦的事宜发表评论。根据申请，此次试验将在南澳大利亚州的Marion和Wakefield，以及西澳大利亚州的Corrigin进行，时间为2010年6月至2015年12月，最大种植面积为0.75公顷。试验将对转基因小麦和大麦的农艺性状表现进行评估，包括雨养、干旱和盐碱土壤条件下作物的生物质产量，粒重和产量等。有关风险评估和管理计划的任何评论可于2010年6月1日前提交。

相关新闻及文档请见<http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/new-index-1>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

孟加拉国发布作物和森林生物技术政策指导纲要

[[返回页首](#)]

在科技信息与通讯技术部（MOSICT）部长Engg Yafesh Osman的领导下，孟加拉国的80余名科学家、学者及各部委的政策规划者于2010年4月7日在Bangabandhu Novotheatre礼堂进行研讨磋商，最终确立了孟加拉国作物和森林生物技术政策指导纲要。

作为会议开幕式的首席嘉宾，部长在听取了与会者的意见之后表示政府对生物技术持赞同态度，将会支持转基因生物的发展。部长说，上次议会期间他提出了国家生物技术研究所议案和另外4个与生物技术相关的议案，目前第一项议案已经获得批准，而其它4项也处于审议阶段。部长承诺积极制定相关法律文件，以便科学家们能利用现代生物技术来促进孟加拉国的粮食、饲料和纤维生产。

有关孟加拉国作物生物技术的更多信息请联系Khondoker Nasiruddin博士：nasirbiotech@yahoo.com

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

多位教授在孟加拉国讨论生物技术发展情况

[[返回页首](#)]

美国加州大学河滨分校的Alan McHughen教授警告说，考虑到日益增长的人口数量，目前农业中的许多做法是不具备可持续性的，人类应该采取各种努力来保证在耕地、水和其它资源减少的情况下增加粮食供应，并且不能危害到自然环境。McHughen教授的上述观点是在达卡大学参加研讨会时作报告阐述，他报告的题目是《农业生物技术：全球进展》。研讨会于2010年3月29日召开，来自公立和私立大学及多个研究机构的200名科学家、学者和研究生参加了会议。

McHughen教授提倡合理的利用转基因生物，提高植物对水分及其它养分的利用效率，减少因病虫害和收后破坏等造成的损失，消除作物中的过敏原、毒素及抗营养因子，强化营养，为人类实现更美好、更加可持续的未来做出贡献。

德国莱布尼茨大学的Hans-Jörg Jacobsen教授也在会上作了名为《发展中国家的农业生物技术与有机农业》的报告。他指出，转基因作物已经取得了显著的成绩，提高了农民对待这种技术的乐观程度。他建议孟加拉国探索各种方法来增加粮食产量。

有关研讨会的更多信息请联系Khondoker Nasiruddin博士：nasirbiotech@yahoo.com

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

孟加拉国农业大学副校长要求生物技术研究人员建立研发网络

[[返回首页](#)]

孟加拉国农业大学 (BAU) 副校长M A Sattar Mandal博士强烈主张科学家建设并巩固本国的生物技术网络，加快生物技术研究 and 开发工作，满足国家对粮食和营养的需求。2010年4月19日，孟加拉国生物技术信息中心和孟加拉国农业大学、孟加拉国生物技术和基因工程协会共同组织了一次研究会，Mandal博士作为首席嘉宾参加了会议。他鼓励本校的科学家与美国的实验室签署谅解备忘录，提升孟加拉国生物技术研究的质量。

美国田纳西州Moyen-Owen大学的美籍孟加拉国科学家M Rafique Uddin博士就克隆的影响及其伦理、社会和法律意义作了大会报告。他针对生物技术的多个问题发表了自己的看法，他说，消费者应当享受到各种生物技术作物带来的好处，比如富含维生素A、铁、硫的水稻、Bt茄子、植酸酶玉米等。他同时还说，美国食品中有62%的成分来自生物技术作物及相关产品。



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

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

杂交三叶豆保障亚洲和非洲的粮食安全

[[返回首页](#)]

三叶豆因其良好的适应能力和高营养价值而受到研究人员的关注。人们在早期的研究中已经培育出一些高产、高营养价值、抗虫的杂交品种，这为那些以三叶豆为主食的部分亚洲人和非洲人提供了安全保障。

国际作物研究所 (ICRISAT) 和印度农业研究理事会利用雄性不育技术合作开发的ICPH 8是第一个杂交三叶豆品种，但由于其成本过高没能得到推广种植。于是研究人员又继续开发了其它一些杂交品种，比如ICPH 2671，该品种在灌溉条件下的产量达到了每公顷3250千克。

在气候变化的情况下，三叶豆仍表现出较快的生长速度，根部和冠部的重量更重，并且耐干旱、病害及盐度的能力也更强。这种极具前景的作物既为消费者提供了良好的营养，也改良了土壤的肥力和结构。

详情请见http://www.cgiar.org/enews/april2010/story_09.html.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧洲

BT烟草清除塘泥中的致肝损伤毒素

[[返回首页](#)]

烟草是一种非食用作物，通常认为它会危及人类健康，但它也能带来诸多好处。英国伦敦圣乔治大学的Pascal M.W. Drake博士和同事一起开发了一种新型烟草品种，它能产生有毒藻类抗体，尤其是微囊藻毒素。微囊藻毒素是由蓝藻产生的一种肝脏毒素，这种物质还会对饮用水、游泳用水及水产用水造成污染。

微囊藻毒素抗体产生于转基因烟草的叶子中，并通过根部向低渗透压的培养基中渗透。下一步的研究是开发水生杂交品种，这样

就可以清洁更多类型的水。这种新型烟草品种仅仅是科学家们计划用于清除环境毒素的转基因植物之一。

详情请见<http://www.sgul.ac.uk/media/latest-news/genetically-engineered-tobacco-plant-cleans-up-environmental-toxin>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

荷兰研究人员称作物多样性正在加强

[[返回页首](#)]

荷兰遗传资源中心 (CGN) 的研究人员在对已发表的44篇有关作物品种遗传多样性的文章进行分析之后得出结论说, 作物遗传多样性在过去40年里有所提高, 尽管在20世纪60年代时曾下降了6%。这项结果发表于4月份的 *Theoretical and Applied Genetics*。

CGN的Mark van de Wouw解释说: “举例来说, 如果我们发现了20种不同的遗传标记, 那就说明生物多样性比只有2个遗传标记时要高。而如果绝大多数的栽培品种都具有相同的遗传标记, 这就意味着生物多样性是非常低的。我们利用这种办法对一系列的研究进行了分析。”

Van de Wouw说, 新技术的出现使育种人员更容易将其它品种的基因引入目标植物。与此同时, 随着基因库的建立, 植物育种人员有更多的遗传材料可以加以利用。

详情请见http://www.wur.nl/UK/newsagenda/news/Crop_biodiversity_going_up_not_down.htm

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

英国环境、粮食与农村事务部同意进行转基因马铃薯试验

[[返回页首](#)]

近日, 英国环境、粮食与农村事务部批准在英国开展转基因马铃薯试验。该试验将由利兹大学开展, 主要目的是评估这种作物对马铃薯包囊线虫和蠕虫类害虫的抗性。自从欧盟禁止使用某些杀虫剂以来, 这些害虫就成了马铃薯种植者面临的最大威胁。因此, 如果试验得以成功, 就可以找到在不使用杀虫剂的情况下消灭害虫的办法。

利兹大学的Peter Urwin博士强调说, 这项试验纯粹是出于学术目的, 背后没有任何商业化动机。他们计划在两年内完成这项试验, 并采取一定的保密措施以防止某些人士的干扰, 因为这些人曾经在约克郡破坏过他们的田间试验。

详情请见<http://www.defra.gov.uk/news/2010/100401b.htm>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧洲委员会取消针对美国长粒大米的应急措施

[[返回页首](#)]

近日, 欧盟各成员国共同决定取消针对美国长粒大米的应急措施。欧盟监管政策要求不允许出现任何非认证的转基因性状, 因此自2006年末以来欧洲一直对长粒大米进行监控, 确保大米中不含有LL601成分。目前, 美国水稻行业已经建立了一套标准的种子检验方案, 可以确保供应的长粒大米中不含有LL601成分。

美国水稻联盟在2009季的作物中未发现有任何批次的大米中含有LL601成分, 该联盟主席Jamie Warshaw说: “取消这一监管措施表明欧洲的监管机构已经认可了美国水稻行业种子计划的成功。”他补充说, 这一举措也是对我们多年以来努力消除商业水稻中LL601成分工作的肯定。

详情请见http://www.usarice.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1053:european-commission-lifts-emergency-measures-on-us-long-grain-rice&catid=84:usarice-newsroom&Itemid=327

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究

烟雾诱发种子感光, 刺激种子发芽

[[返回页首](#)]

烟雾中的化合物 karrikins (KAR) 能刺激种子发芽。在植物的生命周期中, 种子发芽和幼苗发育是两个重要的阶段,

它们都需要较高质量和一定时间的光照。利用基因芯片技术，西澳大利亚大学的Steven M. Smith与其他科学家一道研究了KAR对拟南芥种子光照行为的影响。

结果表明，在没有光照的条件下KAR会诱发一组光依赖基因的表达。在红光照射量不足的情况下，KAR能使拟南芥的子叶变大、胚轴伸长，这种情况常见于森林大火之后。

相关文章见<http://www.pnas.org/content/107/15/7095.full>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

双用途玉米：食用和燃料生产相关性状的遗传分析

[[返回页首](#)]

玉米秸秆来源广泛，纤维素含量较高，是生物燃料生产中谷物乙醇的良好替代品。提高秸秆产量和质量是实现到2030年用生物燃料代替30%的液体燃料这一目标的关键。美国威斯康星大学的A. J. Lorenz及其同事开展了一项名为《玉米纤维素乙醇生产相关的细胞壁性状的遗传分析》的研究，他们分析了玉米中与纤维素生物燃料生产相关的特征之间的遗传联系。

通过对自交系和杂交系玉米的性状进行分析，他们发现改良玉米质量和提高秸秆产量之间没有矛盾，这两方面的工作可通过培育和选择同时完成。另外，碳水化合物含量与细胞壁的易消化程度也没有关系，这意味着同时提高碳水化合物的可转化性和理论乙醇产量也是可行的。

相关论文摘要请见<http://crop.scijournals.org/cgi/content/abstract/50/3/842>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

人口增长与农业温室气体排放间的正相关性

[[返回页首](#)]

发展中国家以及一些处于转型期的国家目前正在努力提高自身的农业生产水平，这些国家被联合国气候变化框架公约（UNFCCC）划分到了non-Annex I部分。然而，随着农业生产实践活动的增加，温室气体，尤其是一氧化氮和甲烷的排放量也随之增加。为了在维持粮食生产的同时限制对气候变化的不利影响，荷兰Alterra研究所和植物研究国际的研究人员开展了一个研究项目来了解农业生产、人口增长与一氧化氮和甲烷气体排放之间的关系。研究中涉及到的non-Annex I国家包括中国、印度、越南、巴西、阿根廷、墨西哥、蒙古、尼日利亚、坦桑尼亚和南非。

研究中用到的农业生产数据、一氧化氮和甲烷排放信息及人口数据分别来自于联合国粮农组织、全球大气研究排放数据库和人口普查结果。今年一段时间里农业生产水平还将持续升高，到2040年才能达到持平阶段。研究表明，随着多数国家人口数量的增长，农业活动中温室气体的排放量也在增加，但是这一关联在南非、中国和墨西哥并不明显。尽管诸如国际贸易等因素会对结果造成影响，但这也表明人口增长可能不会增加气体排放量。因为本研究中的国家的农业活动有巨大的差别，所以研究人员建议制定农业战略时还要考虑农业对环境造成的不利影响。

文章摘要见[http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VP6-4XV451J-1&_user=9229648&_coverDate=04%2F30%2F2010&_rdoc=2&_fmt=high&_orig=browse&_srch=doc-info\(%23toc%236198%232010%23999869997%231783336%23FLA%23display%23Volume&_cdi=6198&_sort=d&_docanchor=&_ct=12&_acct=C00070094&_version=1&_urlVersion=0&_userid=9229648&_md5=2da73cf0c6e21d74afe1dcf624c7a96f](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VP6-4XV451J-1&_user=9229648&_coverDate=04%2F30%2F2010&_rdoc=2&_fmt=high&_orig=browse&_srch=doc-info(%23toc%236198%232010%23999869997%231783336%23FLA%23display%23Volume&_cdi=6198&_sort=d&_docanchor=&_ct=12&_acct=C00070094&_version=1&_urlVersion=0&_userid=9229648&_md5=2da73cf0c6e21d74afe1dcf624c7a96f).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

公告

[[返回页首](#)]

跨境杂草会议

美国跨境杂草会议将于6月1-4日在西弗吉尼亚州Shepherdstown的国家保护教育培训中心举行。加拿大、墨西哥和美国的一些研究人员将参加这一两年一度的会议，他们将分享杂草相关信息，合作阻止杂草蔓延。今年会议的主题是“植物入侵：方针、政策与实践”。会议将针对一系列的重要议题开展大会报告、培训以及实地参观。

详情请见http://www.wssa.net/WSSA/PressRoom/WSSA_Weeds_Across_Borders.pdf

世界农业基因组学会议

世界农业基因组学会议定于2010年7月8-9日在比利时布鲁塞尔举行。农业基因组学是一门研究植物基因组成以及这些基因如何发挥作用的科学。内容包括植物中的RNA沉默机制，基因芯片和生物信息学的使用，优化植物以满足食用和生产生物燃料的需求，增强植物抗病性等。

详情请见<http://www.selectbiosciences.com/conferences/AGWC2010/>

