



本期导读

2008-04-04

新闻

全球

[联合国粮农组织预期今年水稻产量将提高](#)
[文章称应关注农业生物技术中的伦理问题](#)
[未来食物——马铃薯的“库思科挑战”](#)
[孟山都收购德鲁特种子子公司](#)

非洲

[西非稻米发展协会提出新研究方向](#)

美洲

[康奈尔大学获260万美元资助用以小麦瘟疫研究](#)

亚太地区

[限制推出抗非生物胁迫转基因小麦](#)
[印度最先进的生物技术支撑设施](#)
[印度专利授权注册激增](#)
[印尼需要生物技术规范](#)
[中国将加强对转基因研究的资助](#)
[亚洲的零排放生物技术模式](#)
[泰国利用木薯碎片生产乙醇](#)
[生物技术帮助泰国橡胶产业](#)

欧洲

[转基因马铃薯对土壤微生物没有影响](#)
[未加工的GA21玉米被欧盟批准进口](#)
[法国最高法院批准转基因玉米禁令](#)
[欧洲食品安全总局更新转基因生物法律文件](#)

研究

[利用高盐对转基因水稻进行选择](#)
[能够破坏植物病害的基因超家族](#)
[科学家发现可调节植物激素的基因](#)
[科学家从Jatropha中发现新的耐压基因](#)

公告

新闻

全球

[\[返回顶端\]](#)

[\[发送至好友\]](#)

[\[点评此文\]](#)

联合国粮农组织预期今年水稻产量将提高

联合国粮农组织（FAO）预计，在正常气候状况下，今年的世界水稻产量将提高1.8%（120万吨）。这一增长有望缓解目前水稻主要生产国供应紧张的情况。据粮农组织预计：

水稻主要生产国的产量增长主要是在亚洲，尤其是在中国、孟加拉国、印度尼西亚、菲律宾、马来西亚、印度和泰国（其中大部分国家出现水稻供应紧张）

受世界粮食高价格的影响，埃及、尼日利亚、塞拉利昂以及几内亚的水稻产量将增长2%

受其他更高收益作物竞争影响，美国水稻产量将减少，而澳大利亚水稻产量也将会受预期的干旱影响而有所降低

供应不足导致近期水稻价格猛涨，但随着巴西、乌拉圭、泰国、越南和印度等国新一季收获期的来临，水稻价格的进一步增长有望在今后几个月内得到抑制。

新闻全文请见 <http://www.fao.org/newsroom/en/news/2008/1000820/index.html>

[\[返回顶端\]](#)

[\[发送至好友\]](#)

[\[点评此文\]](#)

文章称应关注农业生物技术中的伦理问题

就生物技术而言，除风险评估外，其伦理和社会问题也应予以关注。Immaculada de Melo-Martin和Zahra Meghani在一篇名为“风险之外：有关农业生物技术的风险与效益的一份更现实的分析”中提出这一观点。这篇文章发表于欧洲分子生物学组织的EMBO报告。

在进行农业生物技术的风险评估时不涉及伦理方面的讨论是有问题的。首先，认为农业生物技术潜在风险和利益的讨论是唯一重要的评估标准是错误的。其次，仅仅局限在技术方面的争论将会极大地限制了相关人士参加评估讨论。“在一个民主国家里，这些标准评估不能仅限于科学家们的讨论，还要进行不受媒体或压力集团控制的公众审议”。

该报告请见 <http://www.nature.com/embor/journal/v9/n4/full/embor200839.html>

[\[返回顶端\]](#)

[\[发送至好友\]](#)

[\[点评此文\]](#)

未来食物——马铃薯的“库思科挑战”

联合国国际马铃薯年的庆祝活动以讨论“未来食物”的会议为标志，在秘鲁库思科拉开了序幕。据粮农组织（FAO）报道，世界各国的马铃薯及相关研究领域的90多位专家将共享他们的观点及有关发展策略的最新研究成果，以提高与马铃薯相关的各生产体系的生产力、收益和可持续性。

此次被称为“库思科挑战”的会议的一个预期成果就是将在全球马铃薯科学研究团体间开展一个为期一年的对话，讨论其未来的发展和机遇。

新闻稿请见 <http://www.fao.org/newsroom/en/news/2008/1000816/index.html>

[\[返回顶端\]](#)

[\[发送至好友\]](#)

[\[点评此文\]](#)

孟山都收购德鲁特种子公司

孟山都签署协议收购了荷兰控股德鲁特种业集团，该集团拥有并经营着德鲁特种业——一个全球性的蔬菜公司。“德鲁特种业是一家为蔬菜设施栽培者提供优质种子的领先供应商”，孟山都首席财政官兼该公司旗下的Seminis蔬菜种子公司首席执行官 Terry Crews 表示，“结合我们对Seminis 业务的运营改进和建立分子标记辅助育种平台的发展时机，此次收购无论是对公司改革还是对公司蔬菜种子业务在当今高价值、快速成长的市场中取得进一步的发展都将是一个机遇”。

德鲁特种业服务设施栽培蔬菜种子市场，Seminis公司关注露地栽培市场，而国际种业集团公司（ISG）则致力于区域种子业务中的客户相关事宜。孟山都研发部将提供先进的育种技术、全球种质网络及信息技术平台。

更多信息请见 <http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=586>

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评此文\]](#)

西非稻米发展协会提出新研究方向

位于贝宁科托努的非洲水稻中心（WARDA）理事会批准了中心提出的一系列研究新方向以紧急处理诸如气候变化、价格暴涨等导致非洲水稻业环境发生变化的问题。这一战略计划将反映水稻研究中心的新构想，并且它的发展将依靠与由21个成员国国家项目总干事组成的国家专家委员会（NEC）及其他众多合作伙伴间的紧密磋商。

水稻中心将采取由四个相关项目组成的新型研究结构。另外，西非稻米发展协会还将组织启动国际农业研究咨询组织(CGIAR)针对内陆流域联盟（Inland Valley Consortium）的全线倡议。

详情请访问 <http://www.warda.org/warda/newsrel-newdirections-apr08.asp>

美洲

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评此文\]](#)

康奈尔大学获260万美元资助用以小麦瘟疫研究

比尔-美琳达·盖茨基金会给予康奈尔大学260万美元的资助用于建立一个广泛的全球合作伙伴关系以抗击对全球食品安全造成严重威胁的常见小麦疾病——小麦秆锈病。新型秆锈病UG99于1999年在乌干达首先发现，最近在也门和伊朗也发现了这种病害。这种病害极有可能蔓延至附近的阿富汗、印度、巴基斯坦、塔吉克斯坦和哈萨克斯坦等小麦种植国。据科学家分析，世界范围内90%的小麦品种对Ug99没有抗性。

包括国际玉米和小麦改良中心（CIMMYT）、国际水稻研究所（IRRI）和国际干旱地区研究中心（ICARDA）在内的15家研究机构将共同参与这项长期的抗小麦秆锈病计划。此项目还将吸纳埃塞俄比亚农业研究所和肯尼亚农业研究所作为开展抗UG99小麦品种的主要研究基地。同时联合国粮农组织也将参与这一计划的实施。

详情请访问 <http://www.wheatrust.cornell.edu/>

以及 <http://www.news.cornell.edu/stories/April08/wheat.rust.lm.html>

亚太地区

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评此文\]](#)

限制推出抗非生物胁迫转基因小麦

澳大利亚基因技术管理办公室（OGTR）已经受理了阿德莱德大学关于限制推出30种能更好的抵御诸如土壤高硼、缺水等环境胁迫的转基因大麦和小麦品系的申请。另外，其中一些品系被改良用以提高葡聚糖的产量（提高膳食纤维）。申请建议于2008-2009年在南澳洲马里恩郡推出这些品系，总种植面积为400 m²。目前基因技术管理办公室已经准备了一项风险评估和管理计划以证明这些小麦和大麦品系对人类健康和环境没有危害。

详情请见 <http://www.ogtr.gov.au/ir/dir077.htm>

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评此文\]](#)

印度最先进的生物技术支撑设施

为帮助公共机构评估转基因作物的生物安全性和性能，印度生物技术部（DPT）在过去的几年里已经建立了最先进的系列设施用以支持国内公共机构研发的生物技术作物的商业化。生物技术部为印度的相应机构提供资金支持建立40套这样的设施以加强农业和制药领域的生物技术研究，包括毒物学研究、DNA测序、国际存托、转基因温室、生物信息学、蛋白质组学、基因芯片和细胞成像、基础生物学研究及人工气候室等设施，从而推动全国转基因作物的发展。

有关各类生物技术设施的详情请访问生物技术部网站<http://www.dbtindia.nic.in/MOU/Biotech%20Facilities.doc>或联系生物技术部顾问SR Rao博士：srrao@dbt.nic.in。

联系Bhagirath Choudary获得印度生物技术发展的更多信息：b.choudhary@isaaa.or

[返回顶端]

[发送至好友]

[点评此文]

印度专利授权注册激增

自2005年1月1日印度采用产品专利体系以来，印度专利局仅在2007-08财政年度就授权15262项专利。这一数字是2006-07年度授权专利数（7539）的2倍多，几乎达到三年前授权专利数的8倍。同时，2007-08年度专利申请也达到35000项。新的产品专利体系、专利和其他知识产权事务的现代化、计算机化和更多的人力资源等，导致了专利数目的猛增。为此，印度专利局自2007年7月20日还开通了电子申请系统。

2007年10月，印度专利局通过了世界知识产权组织（WIPO）的认证，成为符合专利合作条约（PCT）规定的国际检索单位和国际初审单位。为满足对知识产权专业技能日益增长的要求，印度政府在马哈拉施特拉邦那格浦尔市成立了国家知识产权管理学院，该学院在知识产权领域发挥着培训、教育、研究的作用。这些举措有望对印度创新文化的发展起到巨大的推动作用。

详情请访问 <http://www.pib.nic.in/release/release.asp?relid=37065> 或 <http://www.patentoffice.nic.in/.%20email%20information> 有关印度生物技术的发展请联系Bhagirath Choudary：b.choudhary@isaaa.org

[返回顶端]

[发送至好友]

[点评此文]

印尼需要生物技术规范

在刚刚结束的印尼农业生物技术学会和人民代表会议第四委员会听证会上，印尼生物技术信息中心（IndoBIC）主任Bambang Purwantara博士表示“由于缺乏政府支持，生物技术应用在印尼进展缓慢。”，他解释说，“耽误时间意味着印尼将失去从生物技术获益的机会”。人民代表会议掌管农业、种植园、森林、渔业、水产业和食品等相关事务。两年前第四委员会被任命考察采用生物技术的可行性，但时至今日仍没有相关的管理规范出台。

听证会聚焦于借助法律提高技术管理、要求立法机关制定相关法律草案、为技术开发者、种子产业和研究者提供动力等问题。同时，一些观点建议印尼农业政策决策者认真考虑生物技术在解决本国食品问题上的作用。随后，政府部门承诺将针对这些建议与相关部门以及相关利益方进行讨论。

有关听证会详情请联系印尼生物技术信息中心Bambang Purwantara博士：b.purwantara@biotrop.org

[返回顶端]

[发送至好友]

[点评此文]

中国将加强对转基因研究的资助

中国正着手准备启动一项预算达14亿美元的转基因作物研究项目。中国农业科学院生物技术研究所前任所长黄大昉研究员在北京2007全球生物技术作物发展论坛上宣布了这一消息。黄所长表示，这项新的研究项目将对作物的产量、质量、营养成分和抗旱性能进行研究，玉米、小麦以及水稻和棉花将是转基因技术的重要研究对象。

详情请见 <http://www.rsc.org/chemistryworld/News/2008/March/26030801.asp>.

国际农业生物技术应用服务组织主席Clive James博士在全球发展报告中强调，目前约有23个国家的1200万农民种植转基因作物，种植总面积达1.143亿公顷。报告摘要请见 <http://www.isaaa.org>.

[\[返回顶端\]](#)

[\[发送至好友\]](#)

[\[点评此文\]](#)

亚洲的零排放生物技术模式

亚洲的发展中国家需要谨记与自然的和谐发展应得予以充分的尊重。以生物炼制为例，它必须“在维持经济发展和安全无污染的环境的同时，与自然完美结合”。日本京都技术研究所的Hitomi Ohara建议将“亚洲国家零排放生物技术模式”作为向可替代能源转变的一个选择。

Ohara号召科技界共同创建一个达到复杂自然系统平衡的社会。同时，有必要发展“一种对全球环境影响通盘考虑的化学”。举例而言，在生产目标化合物的过程中必须对废弃物或副产物加以利用，因此，需要对这些关键材料进行选择并有效地进行生产。本信息的全文是“亚洲技术及发展回顾”中有关生物炼制系列文章中的一篇，该报告是发展中国家研究和信息系统协会（RIS）的一份出版物。

联系Hitomi Ohara : ohara@kit.jp.

[\[返回顶端\]](#)

[\[发送至好友\]](#)

[\[点评此文\]](#)

泰国利用木薯碎片生产乙醇

由于泰国的经济和能源危机，泰国国家乙醇政策项目近日发起了一项名为E10的计划，既是用10%的无水乙醇取代苯。该计划需要乙醇日产量达到200万公升。在这一产量范围内，最需要考虑的问题是数目巨大的原料来源。目前木薯根的生产量为2000吨，大约80%~90%被两个主要的行业消耗，即木薯淀粉和木薯颗粒生产，所以有一定量的木薯根盈余，可供生产200万公升/日的乙醇。Kasetsart大学的一个研究组发现，干燥过的木薯碎片是生产乙醇的最好原料。在同时发生的糖化和发酵过程中，生产乙醇的成本和时间将会降至最少。这些方法在利用谷类作物生产生物酒精时已经成为常规方法。在木薯碎片中，淀粉的干基含量超过75%，经淀粉酶液化后，使用Alltech公司的Rhizozyme酶和啤酒酵母的混合剂使之同时发生糖化与发酵反应而变成乙醇。

全文请见 http://safetybio.agri.kps.ku.ac.th/images/stories/pdf/cassava_chips.pdf. 更详细的信息请联系生物安全与生物技术信息中心Supat Attathon博士 : agrspa@ku.ac.th

[\[返回顶端\]](#)

[\[发送至好友\]](#)

[\[点评此文\]](#)

生物技术帮助泰国橡胶产业

泰国正在生物技术的帮助下加快橡胶产业的发展。根据泰国国家经济与社会发展部副秘书长Arkhom Term pittayapaisith先生在泰国橡

胶会议上的发言，生物技术将成为泰国橡胶制造业的一个重要组成成分。泰国政府已将橡胶制品产业认定为泰国出口产业的潜在行业。因此，政府优先向橡胶研究提供足够的科技人力和财政支持。最近，对无蛋白制品的生物乳胶技术研究已经得到有希望的结果。

全文请见：http://safetybio.agri.kps.ku.ac.th/images/stories/pdf/Rubber_industry.pdf. 更详细的信息请联系生物安全与生物技术信息中心Supat Attathon博士：agrspa@ku.ac.th.

欧洲

[\[返回顶端\]](#)

[\[发送至好友\]](#)

[\[点评此文\]](#)

转基因马铃薯对土壤微生物没有影响

荷兰Wageningen大学的研究结果表明，含T4-lysozyme基因的转基因马铃薯品系对根部附近土壤及植物体内的微生物群落没有影响。这种转基因马铃薯能够抵抗病原体（真菌和细菌），从而防止软腐病和黑胫病。科学家利用PGR-DDGE群落指纹图谱技术来检测微生物群落在土壤和根部的移动。

Wageningen大学的科学家Leo van Overbeek表示，以转入T4-lysozyme基因（一种可以破坏细菌细胞壁的酶）的马铃薯为模型，可以预测许多不可能发生的事情。但实验结果表明，该基因对土壤微生物没有任何影响。他认为，利用含有T4基因的转基因马铃薯抵抗病原体对农业的持续发展有重要价值。

更多信息请见 <http://www.wur.nl/NL/>

[\[返回顶端\]](#)

[\[发送至好友\]](#)

[\[点评此文\]](#)

未加工的GA21玉米被欧盟批准进口

欧洲委员会已经同意进口未经加工的转基因玉米品种（GA21），在欧盟境内用作饲料和食物用途。这一决定是在二月份举行的欧盟农业部长会议上投票反对转基因玉米进入欧盟市场失败之后作出的。由欧洲食品安全总局组织的研究结果表明，GA21玉米对人体和动物健康以及环境都没有风险。欧洲委员会希望本次的进口许可可以减轻欧洲猪肉生产者遭受高饲料成本和低肉价双重压力的紧张形势。

阅读本新闻稿请见 <http://www.gmo-compass.org/eng/news/352.docu.html>

[\[返回顶端\]](#)

[\[发送至好友\]](#)

[\[点评此文\]](#)

法国最高法院批准转基因玉米禁令

法国最高法院已经驳回由国家玉米种植者协会（AGPM）、孟山都公司及先锋公司提出的取消转基因玉米MON810在法国的种植禁令的申请。该玉米品种是目前唯一允许在欧盟范围内种植的转基因玉米。国务委员会驳回了AGPM的申请，并因此证实法国将颁令延缓批准转基因玉米在法国境内的种植，直到欧洲有关当局确认转基因玉米的安全性。对MON810安全性的怀疑是由法国关于生物技术制品的最高当局在上个月提出的。

国务委员会的决定并非最后决定。但由于禁令将一直持续到本月末，任何决定对于一个生长季节来说都已经晚了。AGPM已经估算出由于病虫害和高昂的植物保护成本所带来的损失将达1000万欧元。

更多信息请见 <http://www.gmo-compass.org/eng/news/351.docu.html>

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评此文\]](#)

欧洲食品安全总局更新转基因生物法律文件

目前欧洲食品安全总局(EFSA)接到由欧盟环境总署发出的一个补充要求,更新现有的转基因生物法律的指导文件。这将会覆盖许多EFSA关于评估环境风险的讨论议题,同时基于最新消息的许多不同的方法也会被讨论。这些议题包括潜在的长期性环境影响,以及设立田间试验评估环境影响的发展标准。

另外,EFSA的转基因法律将通过自我分配的对非目标生物的任务,继续发展其评估环境风险的技术方法,包括评估转基因植物可能对非目标生物,例如该转基因植物抗虫性目标之外的昆虫潜在的反作用的指导方针。

阅读本文请查看 <http://www.newsfood.com/Articolo/International/2008-04/20080402-Mandates-related-environmental-risk-assessment-GM-plants.asp>

研究

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评此文\]](#)

利用高盐对转基因水稻进行选择

公众对含有抗生素和除草剂抗性标记基因的转基因作物的发放的担心,常常会限制转基因作物的商品化进程。因此,大力发展不依靠抗生素和除草剂选择的转基因作物是受人欢迎的。为此,中国河北师范大学和康奈尔大学的科学家联合开发了一种新颖的转基因水稻选择系统,即在细胞培养阶段利用盐(NaCl)进行选择 and 再生。含有抗盐基因OsDREB2A和AtSOS1的质粒被转入水稻植株中。在模式植物拟南芥中超表达的基因增加了水稻植株的耐盐性。转基因的水稻株系可以在含有200mM NaCl的培养基中再生。

对OsDREB2A和AtSOS1基因的利用同时达到了两个目的:创造出耐盐的水稻株系和发展了一种非抗生素或除草剂抗性标记基因的选择系统。

全文请见 <http://dx.doi.org/10.1016/j.plantsci.2008.01.017>

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评此文\]](#)

能够破坏植物病害的基因超家族

来自维吉尼亚生物信息研究所和荷兰Wageningen大学的研究者近日发现并确认了一个感染植物的病原体基因超家族。超过370个效应基因来自植物病毒Phytophthora sojae(大豆疫霉菌)和P. ramorum,其中大多数属于Avh基因超家族(无毒非致病基因)。由这些基因组成的蛋白使植物更容易受到病原体的侵染。

在美国,大豆疫霉菌(P. sojae)每年对大豆生产造成100~200万美元的损失。而P. ramorum是造成加州和俄勒冈州数以千计的橡树猝死的原因。而爱尔兰的马铃薯灾难(1845年至1852年的大饥荒)也是由于疫霉属(Phytophthora)的一种病菌引起的。

Avh基因超家族是疫霉属基因组进化最迅速的部分。由Avh基因超家族成员编码的蛋白效应子有与众不同的氨基酸结构,但均包含一个通用的模体(motif)在蛋白的N末端,以帮助该蛋白侵入植物宿主细胞。该基因家族可能是病原体能够突破植物防御系统的关键。

发表在PNAS上的该论文的摘要可通过以下地址获取 <http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/0709303105v1>

详情请访问 <https://www.vbi.vt.edu/>

[\[返回顶端\]](#)

[\[发送至好友\]](#)

[\[点评此文\]](#)

科学家发现可调节植物激素的基因

来自美国北卡罗来纳州立大学和捷克Palacky大学的科学家近日发现了一组能够调节植物激素功能的基因。研究者对两种最重要的植物生长调节剂——生长素和乙烯进行了研究。乙烯参与多种植物生理进程，如抵抗植物病害与伤口、叶片和花朵的衰老、叶离现象、果实成熟与种子萌发等。科学家们最初认为植物对乙烯不同的反应，是由植物不同的发育阶段以及周围环境条件所决定的。

通过对拟南芥突变体的研究，科学家确认TAA1基因是植物对乙烯处理不敏感负责。TAA1将乙烯的存在作为信号，制造能够依次合成分生长素的蛋白。而生长素在多个植物生产和发育过程的调节作用是十分必要的。同时，科学家发现了两个相关基因，它们在植物分泌少于正常的50%的生长素时会出现基因沉默。对植物激素相互作用的清晰认识，将有助于开发出更好的适应极端环境如干旱和高盐环境的植物。

本文发表在《细胞》杂志，全文请见 <http://www.cell.com/content/article/fulltext?uid=PIIS0092867408002122>
详情请见 <http://news.ncsu.edu/news/2008/04/tp-alonso.php>

[\[返回顶端\]](#)

[\[发送至好友\]](#)

[\[点评此文\]](#)

科学家从*Jatropha*中发现新的耐压基因

极端环境条件，如低水位、极端高（低）温和高盐限制了植物的生产。在抗压过程中，植物制造多种化合物用以保护自己。其中的一种是甘氨酸甜菜碱（简称GB）。它能够作为一种渗透保护剂，在干旱条件下维持蛋白和膜的完整性。GB在被子植物（即高等开花植物）中广泛存在，通过维持细胞膨压和保护光合装置来提高植物耐盐性。

中国四川大学的科学家在一种名为*Jatropha curcas*的灌木中发现编码甜菜碱醛脱氢酶（GB生物合成的关键酶）的、与适应环境压力相关的JcBd1基因。而*Jatropha*属植物最近因为其种子是生物柴油的原料而受人关注。表达JcBd1基因的大肠杆菌菌株对非生物压力的抵抗力增加，如对盐浓度增加的抵抗力。JcBd1基因可能有利于操纵植物体内GB合成途径。本研究为发展不同的极端环境耐性做了铺垫。

本论文发表在《Plant Science》杂志，全文请见 <http://dx.doi.org/10.1016/j.plantsci.2008.01.018>

[\[返回顶端\]](#)

公告

现在可使用ISAAA视频文件了！

一批记录第三世界国家使用生物技术作物的视频文件现已分类上传。这批以DVD格式播放的视频文件包括菲律宾的Bt玉米、非洲香蕉的组织培养、印度、布基纳法索和中国的Bt棉花、东南亚番木瓜网络以及ISAAA的全部视频。同时也包括了这些视频所获得的不同奖项。

您可以从以下地址预订这些视频 <http://www.isaaa.org/purchasepublications/itemdescription.asp?ItemType=VIDEOS&Control=V008-ISAAA-DVD>

班加罗尔Bio 2008

印度生物技术部门一年一度的重大活动Bangalore Bio将于2008年4月24-26日在班加罗尔举行。本次活动的重点是全球合作推动生长、发展创新途径、参与商业化成就、克服资金约束和利用核心力量以达到全球竞争。

更多信息请见以下网页 <http://www.bangalorebio.in>. 发送电子邮件至enquiry@bangalorebio.in获取注册信息。

第十届亚洲区域玉米工作组会议

第十届亚洲区域玉米工作组会议将于2008年10月20-23日在印尼的南苏拉威西岛的Makassar举行。它是在印尼农业研究和发展机构（IAARD）和国际玉米和小麦改良中心（CIMMYT）的推动下举行的。来自各个学科、政府和非政府组织以及种子行业的科学家和玉米生产专家受邀出席会议并提出建议。

更多信息请与Kevin Pixley博士联系 k.pixley@cgiar.org

或访问以下网页 <http://www.cimmyt.org/english/wps/events/2008/10armw.htm>