



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

本期导读

2008-12-12

新闻

全球

[FAO: 将近10亿人面临饥饿, 食物价格依然偏高](#)
[美国能源部联合基因组研究所完成大豆基因组的绘制](#)

非洲

[肯尼亚通过生物安全法](#)
[非洲总统获得FAO奖励](#)
[ARCADIA与AATF联合开发适于非洲种植的耐胁迫水稻品种](#)

美洲

[古巴开始接受转基因技术](#)
[能够预测作物的生物能产出的计算机系统](#)
[转基因花生前景光明](#)
[俄罗斯小麦蚜虫难敌新大麦](#)
[DANFORTH中心获得资助用于研究亚麻芥和植物代谢组学](#)

亚太地区

[印度农业部长呼吁在马铃薯改良中使用生物技术](#)
[孟加拉国农业部长呼吁基因革命](#)
[新西兰成立新的植物和食品研究所](#)

欧洲

[“RR2Yield”大豆获欧盟批准](#)
[欧盟食品安全局认定奥地利转基因玉米禁令不合理](#)
[法国因推迟执行转基因生物法受到欧盟法院处罚](#)

研究

[继续寻找脱落酸受体](#)
[科学家发现植物根部的UV-B感受器](#)
[基因功能自然选择推动水稻逆转座子进化](#)

[公告](#) | [文档提示](#)

[<< 前一期](#) |

新闻

全球

[\[返回页首\]](#)

FAO: 将近10亿人面临饥饿, 食物价格依然偏高

高昂的食物价格在2008年度已将4000万人推入饥饿困境中。全世界面临饥饿困境的人口总数已达9.63亿, 占全球人口总数的14%, 这是联合国粮农组织 (FAO) 调查得到的结论。FAO报道说, 尽管主要谷物的价格已比今年最高峰时下降了一半多, 但依然比两年前的平均价格高28%。由于金融危机对越来越多国家的经济产生影响, 全球的饥饿危机将会进一步恶化。

世界上营养不良的人口主要生活在发展中国家, 其中65%生活在以下七个国家: 印度、中国、刚果民主共和国、孟加拉国、印

度尼西亚、巴基斯坦和埃塞俄比亚。2/3的世界饥饿人口生活在亚洲，而1/3（2.36亿）处于长期营养不良的人口生活在撒哈拉以南非洲地区。

“这一令人悲伤的事实不应出现在21世纪的初期，因为21世纪我们应为自由和人权而努力”，FAO总干事Jacques Diouf在一份声明中提出。他进一步指出，在2015年前实现减少一半饥饿人口的目标变得更加困难。

更多信息请见：<http://www.fao.org/news/story/en/item/8836/icode/>。下载FAO的2008世界食物安全状况报告请至：<http://www.fao.org/docrep/011/i0291e/i0291e00.htm>。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

美国能源部联合基因组研究所完成大豆基因组的绘制

大豆是仅次于玉米的重要农产品。因此，由美国能源部联合基因组研究所（DOE JGI）发布的大豆(*Glycine max*)遗传密码草图将为各研究团队带来持久的惠益。这个信息对于促进未来的大豆育种策略相当重要。大豆提供了全世界70%的可食用蛋白，它也是生物柴油的原料之一。

“这个基因组序列是能源部和农业部就促进植物基因组学研究进行合作的直接成果”，能源部主管科学的副秘书长Raymond L. Orbach博士说，“我们为支持了这一重大的科学突破而感到自豪，这不仅加深了对这一重要农产品的知识，还增加了对生物柴油生产的新认识。”

查看能源部新闻请见：http://www.jgi.doe.gov/News/news_12_08_08.html。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲

[[返回页首](#)]

肯尼亚通过生物安全法

经过从2002年起的严格而广泛的意见征求和磋商，肯尼亚国会于2008年12月9日以压倒性优势通过了《生物安全法》。该法案得到了内阁成员和其他国会议员的支持，他们从一个非常广泛的观点进行了争论。该法案是遵照《卡塔赫纳生物安全议定书》制定的，同时防止肯尼亚人无意识地使用转基因生物体（GMOs），尤其是跨边界的运输。农业部长William Ruto说：“生物安全法带来的惠益是巨大的。它提供了一种全面、协调的办法，使国家能从研究中获利，并提高本国的粮食生产。”

该法旨在通过一个科学的和可预见的过程推进转基因产品的研究和商业化。针对这场争论，高等教育、科学与技术部长Sally Kosgey强调，“我们不应该对科学，或者进步而感到恐惧。肯尼亚正在为食物安全而努力。我们不能让我们的科学家生活在日内瓦或其他地方，而应通过法律保护他们在本国进行研究。”在其总结陈词和致谢中，Kosgey博士警告媒体不可以使用耸人听闻的手法报道与国家利益相关的事情，而应该客观公正地报道。为了赞许她所付出的努力，国土部长James Orengo说：“我仅仅需要强调这个可行的方案已经通过高等教育、科学与技术部长三个阶段的实行，以及议会中大多数人通过这场争论而达成了共识。我相信，如果在座的一部分人能够跟随她的步伐，议会的事务将会迅速展开。”

该法案正在等待总统的批准，一旦颁布，国家生物安全局（NBA）将会成立，负责审批和决策限制性田间试验的转基因抗虫棉花、玉米和其它产品的商业化。这一法案的通过具有重要的里程碑式的意义，原因是肯尼亚在非洲和国际社会的战略重要性。肯尼亚现已加入了颁布生物安全法的非洲国家阵营，包括喀麦隆、坦桑尼亚、马拉维、毛里求斯、南非、布基纳法索、纳米比亚、马里和津巴布韦。2008年9月，肯尼亚政府推出了一项为期五年的《国家生物技术认识计划》（BioAWARE-Kenya）。这一计划通过发布准确、及时且和谐的信息，改善公众对生物技术的理解和认识。

更多相关信息请联系Harrison Macharia先生，他是肯尼亚国家科技委员会的首席科学秘书：harrison@ncstnbo.or.ke和 harimacharia@yahoo.com。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

非洲总统获得FAO奖励

由于利比里亚女总统Ellen Johnson-Sirleaf对食品安全和农业发展做出了巨大贡献，联合国粮农组织FAO为其颁发了“女谷神奖”（Ceres Medal）。在利比里亚Voinjama举行的国家农业博览会庆典活动上，FAO总干事Jacques Diouf赞美了她在国际金融危机形势下勇于进行农业投资的举动。“女谷神奖”是来源于古罗马的农业女神。

查看FAO新闻见：<http://www.fao.org/news/story/en/item/8842/icode/>。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

ARCADIA与AATF联合开发适于非洲种植的耐胁迫水稻品种

位于加州的Arcadia Biosciences公司和非洲农业技术基金会（AATF）宣布了双方的合作协议，Arcadia将为氮利用效率（NUE）和耐盐非洲水稻进行技术开发活动。根据协议，Arcadia将在美国进行植物遗传转化、温室试验和大田试验，并与AATF的研究人员合作，在非洲进行快速的技术转让过程。2008年的上半年，Arcadia向AATF提供了一份不计免赔偿的技术许可，用于开发水稻改良品种。AATF将会将这一技术以免税形式提供给非洲的小农户。

AATF是一个非赢利性组织，“旨在向非洲小农户促进和传递新的农业技术”。Arcadia和AATF相信，NUE和耐盐水稻的存在，可帮助减轻非洲农民的农业压力，减少非洲大陆对食物进口的依赖。

查看新闻稿请见：http://www.arcadiabio.com/pr_0032.php。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

古巴开始接受转基因技术

据遗传工程和生物技术研究所所长Carlos Borroto介绍，转基因植物可能很快扎根于古巴。该国希望采用转基因作物来摆脱对农业进口的依赖。古巴目前50%以上的食品依赖进口。据Granma Internacional报道，由古巴科学家研发的抗虫抗除草剂转基因玉米品种目前正在古巴的La Habana, Santa Clara, Ciego de Avila, Camagüey和Santiago de Cuba等省进行田间试验。古巴的研究机构也在努力开发转基因大豆、土豆和番茄。

阅读原文请见<http://www.granma.cu/ingles/2008/diciembre/juev11/corn.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

能够预测作物的生物能产出的计算机系统

美国农业部农业研究局（ARS）开发的计算机模型ALMANAC，可以评估玉米和柳枝稷等作物的生物能生产情况。最初作为作物管理工具，后来又成为牧场管理工具的ALMANAC预测作物的模拟产量可以精确到实际产量的1%-10%。

该模型能辅助确定干旱牧场、贫瘠土地和富饶土地的产出，从而帮助农民在生产粮食和产能之间的换算。它还能预测在产量和水利用育种改良方面的收益。

ALMANAC在线使用请点击<http://www.ars.usda.gov/Main/docs.htm?docid=16601>.ARS新闻请见<http://www.ars.usda.gov/News/docs.htm?docid=1261> <http://www.isaaa.org/contentmanager/newsletter/www.ars.usda.gov/is/pr>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

转基因花生前景光明

Georgia大学Tifton校区的Peggy Ozias-Akins及其同事利用遗传工程开发了低变应原的花生。对于那些对花生过敏却又喜欢吃花生的人是个好消息。该实验虽然没有产生完全无过敏原的花生，但它意味着更少的发病和死亡。

一些基因产生的蛋白可能引发更严重的过敏反应。研究小组试验了不产生两种最严重过敏原蛋白的花生。该研究发表在Journal of Agricultural and Food Chemistry上。

访问<http://blog.wired.com/wiredscience/2008/11/peanuts-with-le.html> 查看新闻稿。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

俄罗斯小麦蚜虫难敌新大麦

令人讨厌的俄罗斯小麦蚜虫恐怕无法依靠大麦舒服的进食并生存了。美国农业部农业研究局的科学家开发出一种新的大麦品种能够抵抗这种害虫。俄罗斯小麦蚜虫*Diuraphis noxia*是谷类作物的主要害虫。在其开始侵入美国的头20年，已经引起小麦和大麦种植者数十亿美元的损失。

Phil Bregitzer及其同事在高级大麦RWA-1758的研究上已经花费了10年。这种新大麦已经提供给蒙大拿州、科罗拉多州和内布拉斯加州这些虫害横行的地区一种有效、经济、环保的抗虫方法。Bregitzer表示，低成本高效的化学杀虫剂并不能抵抗这种害虫。RWA-1758的产量和那些畅销的大麦品种相当。

阅读文章请点击<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2008/081208.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

DANFORTH中心获得资助用于研究亚麻芥和植物代谢组学

Donald Danforth植物科学中心已经受到来自密苏里生命科学研究会的两笔资金共计150万美元。第一笔资助用于和密苏里大学Delta中心合作研发亚麻芥 (*Camelina sativa*) 用于非食物作物和有附加值的生物技术产品生产项目。

Danforth Center的科学家还将关注植物代谢组学。代谢组学是研究特定细胞过程中产生的被称作独特“化学指纹”的代谢物。第二笔资金将用于购买先进设备用于建立一种“代谢组学平台技术”。该设备将帮助科学家改善植物源食品、生物燃料、工业酶和生物技术药物，另外还用于进一步理解如何改变代谢途径来影响整个体系。

阅读全文请见<http://www.danforthcenter.org/newsmedia/NewsDetail.asp?nid=156>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

亚太地区

印度农业部长呼吁在马铃薯改良中使用生物技术

印度农业部长Sharad Pawar先生在2008年12月9-12日于新德里举办的全球马铃薯大会(GPC)开幕式上表示，生物技术可以在马铃薯改良中起到关键作用。GPC由印度马铃薯协会(IPA)，马铃薯研究所(CPRI)和印度农业研究委员会(ICAR)共同组织。会议补充肯定了FAO早先对于马铃薯是“食品的将来”的认定，并且宣称2008年是“国际马铃薯年”。Pawar先生还表示，印度是多国“马铃薯基因组测序联盟”的成员，在马铃薯改良中掌握并应用了基因组知识。Pawar说CPRI已经开发出有希望抵抗马铃薯晚疫病和营养质量高的转基因品种。具有更好加工质量和抗病毒性/细菌性萎蔫病的转基因品种正在研发中。印度已经具备了转基因作物的监管规则，ICAR已经准备好植物新品种注册和商业化的指导方针。

国际马铃薯中心主任Pamela K. Anderson博士强调了马铃薯基础体系为穷人在食品和营养安全方面提供的持续增加的机会。她估计各种病害引起的损失包括：晚疫病减产6吨，精选种子时的未利用率损失5.1吨，病毒病减产2.8吨，细菌性萎蔫病减产0.6吨，合计每公顷损失14.5吨。与国内平均马铃薯产量相当。ICAR主席Mangla Rai博士强调了综合使用马铃薯改良活动中的生物技术手段。他认为有必要有目的地开发抗病和质量改良的转基因马铃薯。

会议为期4天，旨在分享用于作物管理和种子生产的最新技术，并为环境友好型高产高效的马铃薯种植提出建议。GPC的更多细节请访问<http://www.gpc2008.in/>。印度的生物技术发展情况请咨询b.choudhary@cgiar.org 或k.gaur@cgiar.org

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

孟加拉国农业部长呼吁基因革命

孟加拉国农业部长CS Karim敦促科学家和其他利益相关者对生物技术这一新兴科学的诸多领域进行研究，以保证面临人口增长问题的国家实现食物安全。他解释说，绿色革命已经完成，“我们需要寻找更加强大的基因革命工具来满足食物、饲料、药品、可再生能源及其它人类所需。”近日，为期三天的“发展中国家生物技术研究中的监管和安全问题国际研讨会”在达卡举行，在开幕式上，部长对科学家和政策制定者在监管机制、以及在公私部门就三种转基因作物开展的不同层次试验中发挥的作用表示了称赞。

第三世界科学院执行主任MHA Hassan博士、科学院院长Shamsher Ali、BRAC大学副教授Jamilur Reza Choudhury、科学信息和通讯技术部部长Manik Lal Samaddar也在大会上就孟加拉国生物技术应用的监管和安全能力问题发言。国际遗传工程和生物技术中心（ICGEB）、BRAC大学及其他一些发起者组织了此次会议，共有50名外国学者和500名本国学者参与了会议。

有关此次研讨会的更多信息可联系孟加拉国生物信息中心的Khondoker Nasiruddin博士：nasir@yahoo.com

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

新西兰成立新的植物和食品研究所

新西兰政府表示支持将全国最大的两家科学研究机构合并。作物和食品研究所、园艺与食品研究所（HortResearch）两家机构集中各自力量，合并后将重新命名为新西兰植物和食品研究所。此次合并会将全国领先的园艺、耕地和海产品研究集中于一个更加专注的机构。

研究、科学与技术部部长Wayne Mapp说：“这是新西兰科学史上的一个里程碑。我们是一个小国，因此对我们而言充分利用现在的科学能力是至关重要的，尤其是在植物和食品科学领域。”

合并后的机构有超过900名工作人员，他们或在国内供职，或在美国、欧洲、亚洲和澳大利亚从事科学和商业开发活动。预计新公司的全年收入约1.2亿美元。

新闻稿请见<http://www.crop.cri.nz/home/index.php>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧洲

[[返回页首](#)]

“RR2Yield”大豆获欧盟批准

近日欧盟对孟山都公司的“Roundup Ready2Yield”大豆发放批准许可，允许这种大豆在未来10年内在欧盟27个成员国内用作饲料和食物。然而对这种抗草甘膦大豆的授权并非出于欧盟意愿。此次批准是在欧洲食品安全局（EFSA）科学论证的基础上进行的，EFSA认为这种转基因大豆“不大可能对人类和动物健康或者对环境带来任何不利影响”。在欧盟复杂的权衡表决制度下，如果部长会议未能就某种转基因生物达成共识，欧盟法律将允许对其发放许可。

孟山都公司全球商务部执行副主席Brett Begemann说：“此次获欧盟批准表明Roundup Ready 2 Yield大豆在世界各地越来越被接受。” Roundup Ready 2 Yield大豆已经在澳大利亚、加拿大、中国、日本、墨西哥、新西兰、菲律宾和台湾等国家和地区获得批准。

在今年9月份，欧洲委员会批准进口拜耳作物科学公司的耐除草剂LibertyLink大豆（A 2704-12）。

欲了解更多信息请访问<http://www.monsanto.com/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

欧盟食品安全局认定奥地利转基因玉米禁令不合理

欧盟食品安全局（EFSA）转基因生物科学小组再次得出结论说，奥地利没有提供新的证据来证明其对两种转基因玉米发布禁令的合理性。自1999年6月以来，奥地利一直出于健康保护的原因禁止孟山都和拜耳公司已获欧盟批准的MON810和T25两种转基因玉米在其市场上销售。

在2000年5月，奥地利根据90/220/EEC指导原则第16条款规定，暂时性的禁止在其领土范围内进口、加工和种植这两种转基因玉米。欧盟委员会于今年早些时候要求EFSA断定奥地利提交的材料中是否包含了将会影响转基因玉米环境风险评估的新信息。

EFSA的评估中包括了维也纳大学Jurgen Zuntek及其同事开展的一项被广为传播、且有一定争议的研究。这些科学家声称发现转基因玉米(NK603 x Mon810)和实验小白鼠不育存在联系。EFSA指出，该研究过程中采用的并非是食物和饲料安全评估中常规使用的方法。转基因生物小组还发现了该研究在数据报告、方法学以及统计计算方面的诸多缺陷，这些均使结果不具任何说服力。“EFSA认为这些数据不足以动摇转基因生物小组关于MON810玉米安全性的结论。”

下载EFSA的科学观点请点击：http://www.efsa.europa.eu/cs/BlobServer/Scientific_Opinion/gmo_op_ej891_austrian_safeg_clause_MON810_T25_maize_en.pdf?ssbinary=true

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

法国因推迟执行转基因生物法受到欧盟法院处罚

欧盟法院因法国未能更新其转基因生物和食品法而对其做出罚款1000万欧元（1300万美元）的决定。设于卢森堡的法院称，法国拒不执行欧盟转基因生物法是“非法的”，并且造成了严重的破坏，尤其影响了相关公共和私人部门的利益。

法国争辩说其不能采用转基因生物法是因为存在“内部困难”，包括国内一些强烈的反转基因生物情绪。然而欧盟法院驳回了这些论点。法国已从今年7月份开始执行转基因生物法规，这比欧盟规定的2002年10月这一最后期限晚了近6年。

新闻稿请见<http://curia.europa.eu/en/actu/communiqués/cp08/aff/cp080087en.pdf>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究

继续寻找脱落酸受体

在2006年，一篇文章鉴定出通常难以被发现的植物激素脱落酸（ABA）受体，这在植物生物学界引起一时的轰动。这篇文章发表于享有盛誉的Nature杂志，它表明参与植物开花过程的RNA结合蛋白FCA与ABA具有高亲和力。目前该文章已经被引用120次，是过去三年内有关“脱落酸受体”的95篇文章中被引用次数最高的一篇。但有报道称该工作不能被重复，因此Nature撤消了这一文章。

ABA调节叶片气孔关闭、芽休眠和种子发育等诸多生理学过程。作为一种应激激素，ABA是许多科学家的研究对象，他们都希望能藉此开发出耐干旱和耐盐作物。ABA受体的鉴定将极大的推动耐胁迫植物的开发，此次文章撤消对于寻找ABA靶物而言的一个挫败。

据目前文献报道还有另外两种ABA受体，它们是质体相关镁离子螯合酶H亚基和一种最初被认作膜结合G蛋白耦联受体-II的蛋白，这两种受体都是采用与被撤消文章中相似的方法鉴定出来的。目前科学家对这些蛋白作为ABA受体提出了质疑。

文章见<http://dx.doi.org/10.1038/456683a>，被撤消的文章见<http://dx.doi.org/10.1038/nature04373>，对此文提出质疑的文章见<http://dx.doi.org/10.1038/nature07646>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

科学家发现植物根部的UV-B感受器

美国旧金山州立大学和卡内基研究所的科学家发现植物的根对B波段紫外线 (UV-B) 敏感, 并且鉴定出了在UV-B信号产生中发挥重要作用的特异基因。研究人员发现*RUS1*基因能测量UV-B的光强度, 并将这一信息传导至植物中负责生长和发育的其它部分。

令人意想不到的是植物根部竟然具有UV-B光感受器。这些感受器对未成熟植物具有重要作用, 这些幼苗的根还停留在土壤表面。*RUS1*基因确保幼苗即使是暴露于UV-B照射下也能正常生长。当*RUS1*发生变异时, 植物变得对UV-B非常敏感, 即使在非常微弱的UV-B光照射下, 其根部生长也会受阻, 并且不能生长叶子。

文章发表于*PNAS*杂志。更多信息请见<http://www.sfsu.edu/news/> 及 <http://www.pnas.org/content/early/recent>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

基因功能自然选择推动水稻逆转座子进化

转座子是一些小片段DNA, 它们能在一个细胞的基因组中移动, 在这个过程中急剧的增加了基因组的大小。多年以来, 研究人员一直认为这种DNA是没有任何作用的“垃圾”, 对其知之甚少。然而最新的发现却揭开了转座子那变幻莫测的神奇世界。格鲁吉亚大学的科学家发现基因功能的自然选择在不断的推动着一种LTR逆转座子 (LTR-R) 的进化。LTR-R是转座子的一个子类, 它在植物中数目尤其众多, 可通过反转录实现复制 (RNA介导复制)。

研究人员分析了水稻LTR-R基因的遗传变异模式, 从而研究可能限制核基因组扩增和数目的选择性压力类型。他们发现LTR-R高度纯化选择参与自身复制和生命周期的基因, 因而受到严重的进化限制。研究人员还发现, 不管LTR-R序列属于哪一家族, 它们均表现出相似的“生活史”。

首席研究员Regina Baucom说: “科学家的这些发现有助于解释为什么这些遗传因素能在沉寂了数百万年后还能突然在基因组内扩增, 它们不会导致更多的长期伤害, 而是占据基因组内的空间。”

文章请见<http://dx.doi.org/10.1101/gr.083360.108>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

公告

泰国举行转基因社会经济学会议

东南亚地区农业研究生学习和研究中心 (SEARCA) 将与国际农业生物技术应用服务组织 (ISAAA)、国际食品政策研究所 (IFPRI, 美国华盛顿特区) 合作举办一次为期两天的国际会议, 会议名称为“传递希望和承诺的措施: 国际转基因作物社会经济和环境影响评估大会”。会议将于2008年4月21-22日在泰国曼谷举行。

此次会议的目的是更好的了解生物技术, 尤其是转基因作物对社会和经济影响评估中涉及的各种方法、工具、评价和经验。此

次会议将同时评估那些促进或阻碍新农业技术发展和传播的因素，以及体制安排和影响它们的政策环境。

详情请联系Dr. Arnulfo Garcia, agg@agri.searca.org或Roberta Gerpacio, rvg@agri.searca.org

印度农产品自给自足研讨会

印度商人商会将于2008年12月20日在印度孟买举办“实现农产品和营养自给自足”的研讨会。会议主旨在于讨论有关食品安全的议题，包括提高粮食、园艺、菜籽、豆类和棉花的产量和生产力，同时还将讨论思考印度转基因作物的前景以及管理和政策平台。

详细会议日程安排请访问<http://www.imcnet.org/PDF/invitation%20Final.pdf>或联系Mr. Varun Miglani, varun@imcnet.org.

2009国际棉花大会

第十届国际棉花大会将于2009年9月3-4日在波兰的格丁尼亚举行。来自世界各地的与会者将参加此次两年一届的盛会。大会主题将围绕“天然纤维-引人注目的多种应用”，与国际天然纤维年呼应。

更多信息请访问会议网址<http://www.gca.org.pl/x.php/2,326/10th-International-Cotton-Conference.html>

[返回页首]

文档提示

BARWALE自传

印度种子人兼慈善家B.R. Barwale博士于2008年12月2日在孟买的印度商人商会发布自传“我的种子之旅和印度种子行业发展”。自传总结了他在作物种子方面走过的历程以及印度种子行业50年来的成长和发展。在发布会上他同时介绍了自传的主要内容、其家乡Maharashtra邦在发展种子行业方面的经验、印度种子生产带来的机遇以及未来发展面临的挑战。该书记录了他本人的生活旅程、对农业的兴趣、Mahyco公司的诞生、种子研究与开发、蔬菜种子工业、种子联合会、跨国公司的进入以及他在社会慈善事业方面的投入。

购书请联系Dinesh C. Joshi先生 dineshjoshi@barwalefoundation.org或Aban Kapadia女士 aban.kapadia@mahyco.com. 相关Barwale家族、Barwale基金和Mahyco公司的更多信息请登陆<http://www.barwalefoundation.org>和<http://www.mahyco.com/>

台湾应用无病毒柑橘树苗重振柑橘产业

亚太农业生物技术协会 (APCoAB) 和亚太农业研究所联合出版了一份名为“台湾柑橘产业重新振兴中无病毒柑橘树苗的培育与种植”的技术报告，作者为台湾大学苏洪基。报告详细介绍了柑橘无病毒种植材料的生产方法和方案，包括病毒标定、无病毒苗圃生产、果园内树苗种植和健康管理。

下载该报告请点击: http://www.apaari.org/new/images/AP_Documents/Pub_Reports/APCoAB/2008-citrus.pdf