



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

2009-03-06

新闻

全球

[提高农业生产率、开拓农业市场，确保全球食物及营养安全](#)
[引领干旱地区绿色革命的神奇木豆](#)

非洲

[乌干达开始转基因棉花试验](#)
[WARDA: 大米危机或能帮助非洲国家改善自身经济](#)
[推动坦桑尼亚农业发展的IFAD支持项目](#)

美洲

[科学家开发出富糖玉米](#)
[新发现或能帮助科学家开发抗锈豆类](#)
[小麦种植者同意申请对转基因小麦提供支持](#)

[公告](#) | [文档提示](#) |

[来自生物技术信息中心 \(BICs\) 的信息](#)

亚太地区

[白千层分子标记育种](#)
[IRRI与杜邦公司合作进行水稻研究的开发](#)

欧洲

[针对德国呼吁禁止转基因玉米的一封公开信](#)
[保加利亚支持匈牙利的反转基因态度](#)
[为何对转基因生物制定严格的法律，然后违反？](#)
[CIRAD主席的第二个任期](#)

研究

[用于禾谷类植物功能基因组学研究的20万个水稻突变体](#)
[自由生长的转基因玉米并未对基因漂移造成重大影响](#)

<< [前一期](#) |

新闻

全球

[\[返回页首\]](#)

提高农业生产率、开拓农业市场，确保全球食物及营养安全

—— 近期结束的在印尼雅加达举办的第五届伊斯兰经济论坛上，国际食品政策研究所所长Joachim Von Braun提出，为了应对未来几十年的饥饿和贫困，决策者、开发人员、赞助机构及私人部门应注重三个重要战略，即：增加农业生产力方面的投资，推动地区及全球粮食贸易，对社会保护和儿童营养进行投资。Joachim Von Braun乐观的说，辅以国家政策、国际合作及全球社会的共同努力，这些措施将会显著减少贫穷、饥饿及营养不良人口。

有关所长陈述的详细信息请见<http://www.ifpri.org/pressrel/2009/20090303.asp>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

引领干旱地区绿色革命的神奇木豆

国际半干旱热带地区作物研究所(ICRISAT)计划引入一种名为Pushkal的新型木豆，这是世界上第一种商业化的杂交豆类作物。木豆是生长于印度、东非、南非、加勒比海及缅甸等半干旱地区的一种高蛋白作物，另外其粉料可用作动物饲料，干茎可用于燃料生产。

这种新型杂交木豆具有抗干旱性，并且具有利于固氮的发达根系。另外，该杂交品种还对枯萎病等病害具有很高的抗性。

有关该新品种的特性，以及其开发过程及推广战略的更多信息请见<http://www.icrisat.org/Media/2009/media4.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲

[[返回页首](#)]

乌干达开始转基因棉花试验

乌干达国家农业研究组织 (NARO) 不久将开始在东部和西部的两个主要棉产区对抗棉铃虫棉花 (BGII) 和耐除草剂棉花Roundup Ready Flex (RRF)进行田间试验。NARO是一家公共研究机构，正与私营的孟山都公司合作来获取最先进的棉花生物技术。在农业生物技术支持项目 (ABSPII) 的协助下，NARO与孟山都公司谈判达成一项协议。根据协议，NARO获权对孟山都公司开发的转基因棉花进行当地适应性试验。试验将对这些棉花的性能及环境影响进行评估，同时还将在后期评估其社会和经济影响。NARO已经对必要的管理和安全程序进行了解，并于2009年2月获得BGII、RRF转基因棉花的进口许可。

详情请联系ABSPII东非顾问Tilahun Zeweldu博士：zeweldu@biopstra.org or tilazew@yahoo.com

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

WARDA：大米危机或能帮助非洲国家改善自身经济

据非洲水稻中心 (WARDA) 主任Marco Woperei称，全球粮食危机使2008年大米价格上升至1000美元/吨，这对非洲国家而言是一个改善经济状况的机会。Woperei在非洲和南亚地区贫困农民耐胁迫水稻年会 (STRASA) 上说，粮食危机使水稻种植更有利可图。但他警告说，尽管大米价格有所回落，但危机依然存在。

撒哈拉以南非洲地区仍然依赖从亚洲进口大米。据估计该地区每年在大米进口上的花费约为20亿美元。但是亚洲水稻生产国也有自身需要解决的问题。举例来说，印度、越南和泰国不得不对全球气候变化，尤其是干旱带来的负面影响。“这意味着未来亚洲水稻供应得不到保障”，Woperei呼吁非洲国家采取行动实现水稻生产自给自足。

详情请访问<http://www.warda.org/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

推动坦桑尼亚农业发展的**IFAD**支持项目

联合国国际农业发展基金会（IFAD）向坦桑尼亚共和国提供5600万美元资助以支持该国政府在促进经济增长、减少贫困方面所作的努力。坦桑尼亚的农业主要由小农户组成。

FIAD称该项目有望帮助贫困农村地区那些每天生活费用不足1美元的妇女和男子。该项目还将帮助那些最易受粮食不安全性影响的人口，为他们提供农业知识、技术、市场及基础设施。

完整文章见<http://www.ifad.org/media/press/2009/13.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美洲

[[返回页首](#)]

科学家开发出富糖玉米

通过强化*Glossy 15* 基因的表达，美国伊利诺斯州立大学的科学家成功开发出一种能产生更多生物质的转基因玉米。人们最初发现这种基因能使玉米幼苗长出一种蜡质层，它能反射太阳光从而保护幼苗。这种基因还能减缓幼芽成熟。

Stephen Moose和他的同事发现*Glossy 15*扩增能使作物体型更大。尽管玉米产量减少，但这种转基因作物却能在其茎部产生更多糖分。这一特性使得该种玉米适于用作生物燃料的生产原料及动物饲料。

与柳枝稷和芒属作物相比，种植富糖玉米的一个好处是它是一年生作物。Moose说，如果这种作物受到某种害虫侵袭，或者遭受某种病害时，农民可以在来年换种另外一种作物。他还指出，这种转基因玉米的安全性与其非转基因对照相当。

Moose 说：“*Glossy 15*基因本来就存在于玉米中，我们所作的工作是将其扩大。”

文章原文见<http://www.aces.uiuc.edu/news/stories/news4683.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

新发现或能帮助科学家开发抗锈豆类

美国农业部农业研究局(ARS)的科学家们在开发抗锈病豆类品种的进程中又前进了一步。锈病是美国干豆角和油豆角种植者面临的一个主要问题。锈病真菌 *Uromyces appendiculatus* 在科罗拉多州、怀俄明州和内布拉斯加州引发周期性的病害。每年因

豆锈病导致的损失达数百万美元。

研究人员利用高通量光谱方法对普通豆类作物中的3000多种蛋白进行了测定，他们在这些蛋白中发现了一组能使作物对锈病真菌感染做出响应的蛋白。

ARS的科学家希望干豆角中抗锈病蛋白的发现能帮助鉴定大豆中的类似蛋白。美国的大豆作物已受到亚洲豆锈病的感染，该病由*Phakopsora pachyrhizi*真菌引起，这种真菌与*Uromyces*非常相似。这种病害导致世界多个大豆种植区的作物明显减产。

完整文章见<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2009/090227.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

小麦种植者同意申请对转基因小麦提供支持

美国小麦种植者协会(NAWG)发起了一项调查，希望借此了解小麦种植者对生物技术性状商业化的支持程度，结果显示76%的小麦种植者同意申请对小麦生物技术商业化提供支持。

“此前，我们只是大致猜测种植者对小麦生物技术的支持程度，” NAWG CEO Daren Coppock说，“我们设计这项调查的目的是收集小麦产区对这一问题的看法，现在我们有了明确清晰的答案。”

详情请见<http://www.wheatworld.org/biotech>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

亚太地区

[[返回页首](#)]

白千层分子标记育种

白千层是一种能长久生长的植物，它非常适合北半球的炎热夏季。这种植物在澳大利亚种植广泛，作为一种切花作物，它具有极高的经济价值。利用分子标记方法可对白千层进行亲本选择，并能提高种植过程的效率。来自乌达亚纳大学、巴厘岛、西澳大利亚大学的一组研究人员正合作开发白千层新品种。利用一种称为ISSR的分子指纹技术，研究人员鉴定出三对相似的品种。

白千层雄花和雌花在不同个体上发育，只有在开花时才能鉴定其性别。联合运用选择技术及另一种称为“抑制消减杂交”的技术，科学家鉴定出了性别依赖DNA片段。得到的这一信息为白千层品种开发提供了一个基础，并能用于种间杂交设计以及品种和杂交亲本鉴定。据这些研究人员称，利用这些结果还有可能寻找白千层性别控制基因中的性别特异性标记。

更多信息请见<http://biotechindonesia.org/> 或联系Made Pharmawati: m_phar01@yahoo.com. 有关印度尼西亚生物技术的其它信息请联系Dewi Suryani: dewisuryani@biotrop.org

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

IRRI 与杜邦公司合作进行水稻研究的开发

国际水稻研究所 (IRRI) 和杜邦公司宣布建立合作伙伴关系, 实施科学技术及交换项目 (SKEP) 以提高水稻产量。此项合作涉及研究及能力建设两个方面。

“IRRI是在水稻育种和遗传学方面具有领先地位的公共研究机构, 而杜邦公司则是先进植物遗传学方面的全球领跑者, 这一具有创新性的新颖伙伴关系将促进两者之间的合作, ”杜邦公司副总裁William S. Niebur说。“通过与IRRI合作加强和加快杂交水稻育种, 我们将加强高产杂交水稻品种在亚洲的商业化, 帮助满足全球需求。”

此次合作的目的是增加杂交水稻的产量, 提高质量及多样性。新开发的杂交品种将对褐飞虱这种害虫具有更好的抗性。这个项目将完善IRRI领导的杂交水稻研究和发展团队。另外, SKEP还将资助一项农业研究奖学金计划。杜邦公司将设立一项博士奖学金, 为亚洲的公共和私人机构培育高水平的水稻科学家。

新闻请见<http://beta.irri.org/news/index.php/200903035923/Rice-News/ricenews/DuPont-and-International-Rice-Research-Institute-partner-to-boost-rice-yields.html>. 杜邦公司的新闻见<http://www.pioneer.com/web/site/portal/menuitem.13ae7585eda223dc86738673d10093a0/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧洲

针对德国呼吁禁止转基因玉米的一封公开信

“目前还没有发现任何证据能表明MON810 (转基因玉米) 对环境带来的风险比常规玉米品种更大, 或表明两者间存在差异。恰恰相反, 与常规利用杀虫剂来杀灭欧洲玉米螟的做法相比, 种植MON810玉米对环境的影响更加温和。”德国生态学家Stefan Rauschen博士一直从事Bt玉米环境安全性研究, 它在一封致德国农业部长Ilse Aigner及巴伐利亚环境和卫生部长Markus Söder的公开信中发表了上述观点。早些时候, Ilse曾说她正考虑禁止在德国种植转基因玉米。

“科学发现与政治行为间的矛盾破坏了德国和国际研究人员及研究机构的可信度。如果政治家不严肃的对待这些研究结果而将其忽略, 公民又怎能去相信呢?”

有关Stefen Rauschen博士的公开信以及农业部长呼吁禁止种植转基因玉米的更多信息请见<http://www.gmo-safety.eu/en/news/679.docu.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

保加利亚支持匈牙利的反转基因态度

据保加利亚国家英文报纸Sofia Echo报导, 环境部宣布保加利亚将支持匈牙利禁止转基因生物的决定。该声明是环境部长Djevdet Chakurov在匈牙利大使访问保加利亚期间做出的。

匈牙利对转基因作物持强烈反对态度。该国已经禁止种植和进口孟山都公司的抗虫玉米MON810，这是欧洲于2005年唯一批准种植的转基因作物。欧洲食品安全局（EFSA）对这种转基因玉米持积极态度，EFSA开展的研究证实MON810对人类和动物是安全的。

Sofia Echo援引Chakurov的话说：“在涉及转基因生物方面，保加利亚的法律是非常保守的，公众对转基因生物普遍持消极态度。”保加利亚在上个月的内阁例会上做出了支持匈牙利的决定。

原文请见http://www.sofiaecho.com/2009/02/27/682827_hungary-has-bulgarias-support-in-saying-no-to-gmos

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

为何对转基因生物制定严格的法律，然后违反？

欧洲生物产业协会（EuropaBio）执行秘书长Nathalie Moll对欧盟委员会提议匈牙利和奥地利对转基因作物解除禁令遭到反对表示遗憾。她声称“今日的选举是一种政治上的逃避，是无视欧洲农民日益增加的种植转基因作物的愿望的行为。而同时，全世界数百万农民在数百万公顷土地上种植转基因作物。”她进一步评论说，欧盟对转基因产品制定严格的法律，却总是忽视它。

尽管在过去十多年里，世界各地有许多证据证明转基因产品是安全的，转基因作物的种植和消费也是安全的，欧盟还是做出了此项决议。与匈牙利和奥地利接壤的一些国家是允许种植转基因玉米的。

更多信息请见：http://www.europabio.org/PressReleases/green/090302_why_make_though_laws_GMO_then_break.pdf。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

CIRAD主席的第二个任期

日前，在内阁会议上，法国向法国国际农艺发展研究中心（CIRAD）的执行主席Gérard Matheron的第二个任期进行委任。在为期三年的第一个任期内，CIRAD致力于内部重建、建立大学的科学管理制度，以及完成研究部门的组建。CIRAD还发起多个国内外活动。第二个任期将强调以下两个运作方案，一是科学和地理的合作策略；其次是加强国内农业、食品、动物检疫以及环境社团的建设。

更多相关信息请见新闻稿：<http://www.cirad.fr/en/actualite/communique.php?id=1088>。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究

[[返回页首](#)]

用于禾谷类植物功能基因组学研究的**20**万个水稻突变体

虽然水稻基因组序列的测序工作已经在2002年完成，科学家依然致力于解码5000万个水稻基因的功能。为达到这一目的，全世界的水稻研究者正在建造一个数量庞大的转基因水稻储存库，其中大部分是功能缺失的突变体，这将有利于更好地解码水稻基因组。近日国际水稻功能基因组协会（IRFGC）向公众公布了超过20万个突变系。这一数量占已知的功能基因图谱数量的一半。

这20万个水稻突变系已通过插入侧翼序列标签制作了遗传图谱。侧翼序列标签又名DNA小片段或分子标签，能够被整合至水稻基因组中。这种方法十分实用，因为它能使科学家将一个特定基因及其表型或显型与基因组内地物理位置建立联系。

因为水稻是研究禾谷类作物的常用模式植物，突变系能够帮助科学家深入了解玉米、小麦以及大麦的生物学特性。

更多信息请见：https://www.vbi.vt.edu/public_relations/press_releases/rice_lines_available_for_investigation。本文在*Plant Physiology*杂志发表，注册用户可在以下地址阅读：<http://www.plantphysiol.org/cgi/content/full/149/1/165>。更多有关突变系的信息请见：<http://irfgc.irri.org/index.php>。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

自由生长的转基因玉米并未对基因漂移造成重大影响

自由生长的转基因玉米MON810并未对其他常规玉米产地的转基因生物含量造成明显影响。西班牙IRTA研究所和Girona大学的研究者声称，在同一片土地中，转基因玉米的含量并未达到欧盟规定的0.9的上限。

这一结论来自西班牙吉罗那城Foixa地区的研究结果。以商业目的种植Bt玉米和常规玉米三年，时间从2004至2006年。在此期间，本地区有30%-35%的商业玉米是转基因玉米。

研究者表明，自由生长的玉米植株的活力比同一季节播种的差，很难授粉结果。即使自由生长的玉米会发育出弱小的穗以供授粉，但授粉率从3.05%至低于0.10%不等，平均仅为 0.37 ± 0.11 。

论文发表在*Transgenic Research*。更多信息，或查看全文请见：<http://dx.doi.org/10.1007/s11248-009-9250-7>。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

公告

ISAAA视频短片“CLIVE JAMES问答”

“CLIVE JAMES问答”这一视频短片将会让观看者更多地了解ISAAA的使命，ISAAA的建立者，以及2008年发布的有关全球的转基因作物报告。Clive James博士也将在短片中回答涉及转基因作物所扮演的角色的问题。例如：

- 转基因作物如何生产更多的食品？
- 转基因作物如何帮助减轻与气候变化相关的难题？
- 转基因作物如何在全球食品安全和减轻贫困问题上发挥作用？
- 转基因作物怎样达到可持续性？

最后，James博士与全球人民一同分享许多与转基因作物相关的重要信息。



观看短片请见：http://www.isaaa.org/Resources/videos/qa_clivejames/default.html。若希望得到短片的拷贝，请联系 b.choudhary@cgiar.org。

FAO即将举行生物技术的E-mail会议

联合国粮农组织（FAO）生物技术论坛将于2009年4月20日至5月17日举行一次e-mail会议，主题为“向历史学习：过去20年间发展中国家农业生物技术的成功与失败”。本次会议旨分析过去多年来发展中国家在作物、林业、牲畜、渔业/水产业以及农用工业领域应用不同的农业生物技术的经验；为成功和失败的案例进行存档并讨论；确认和评估成功和失败的关键因素。

若想参与该论坛（或注册参与本次会议），请发送电子邮件至：mailserv@mailserv.fao.org。请在邮件主题一览分两行填写以下内容：subscribe BIOTECH-L subscribe biotech-room4。

更多有关FAO生物技术的活动请见：<http://www.fao.org/biotech/>。

希腊国际生物技术研讨会

第五届希腊国际生物技术论坛（IGBF）将于2009年5月8日-9日在希腊雅典举行。这一为期两天的会议将展示部分最新的研究成果，内容涉及生物医学、农业生物技术、生物能源、环境生物技术及其商业应用等。本次研讨会得到了欧洲生物产业协会（EuropaBio）、欧洲生物技术联盟（EFB）、希腊生物技术协会、希腊药物协会、雅典工商业联合会、欧洲生物能产业协会（EUBIA）和各国政府科技发展部门的支持。

相关信息请见：<http://www.igbf.gr/>。

澳大利亚基因技术实际操作研讨会

澳大利亚联邦科学与研究组织(CSIRO)和Agrifood Awareness Australia Limited将分别于2009年4月20-21日在 Esperance和4月22-23日在Geraldton举办基因技术实际操作研讨会。这将帮助学员理解实验室基础技术和基因技术，包括：DNA提取、基因转化和案例学习等。

更多信息请访问<http://www.afa.com.au/default.asp> http://www.afa.com.au/pdf/Western_Australia_invitation_flyer_020209.pdf

[\[返回页首\]](#)

文档提示

关于转基因作物环境影响的书

CAB International发布了由Newcastle大学N. Ferry和A. Gatehouse编辑的名为《转基因作物的环境影响》的书。该书的主要内容是环境影响和食品安全，并且讨论了农业生物技术 in 可持续自然资源管理和全球人口与食品供应中的未来。

了解概述详细信息请点击http://www.cabi.org/bk_BookDisplay.asp?PID=2087

[\[返回页首\]](#)

来自生物技术信息中心 (BICs) 的信息

BICs在马尼拉举办年度会议

由全球作物生物技术知识中心和生物技术信息中心(BICs)组成的国际农业生物技术应用服务组织 (ISAAA) 知识分享互动网络在菲律宾马尼拉举办了年度会议。

该网络的成员包括亚洲的孟加拉国、中国、印度、印尼、马来西亚、巴基斯坦、菲律宾、泰国、越南和非洲的埃及和肯尼亚。会议讨论了支持作物生物技术和ISAAA使命的科学交流活动计划。会议期间组织参观了Pampanga省Mexico的转基因玉米种植地。转基因玉米是菲律宾第一种实现商业化的转基因作物。



ISAAA的信息中心网络分布在非洲、亚洲、欧洲和拉丁美洲国家，致力于分享知识和作物生物技术经验。