# 作物生物技术周刊

（2006 年 5 月 26 日）

## 目　　录

**1 新闻**

**1.1 国际新闻**
1.1.1 国际粮食政策研究所就农业与健康之间关系发表声明
1.1.2 关于对国际咖啡组织改革的建议
**1.2 非洲**
1.2.1 肯尼亚国会提交有关生物科技的调查报告
1.2.2 国际农业信息专家协会（IAARD）非洲支部会议
1.2.3 粮农组织推出项目旨在改善五个非洲国家的粮食安全
**1.3 美洲**
1.3.1 智力开发出耐干旱桉树品种
1.3.2 墨西哥科学家研发出新的生物肥料
**1.4 亚洲**
1.4.1 印度使用转基因产品强制标签，广纳各方建议
1.4.2 泰国爆发番木瓜环斑病毒
1.4.3 越南政府部门批准生物技术发展项目
1.4.4 法国援助越南棉花业
1.4.5 日本农业生物技术产品行情看涨
**1.5 欧洲**
1.5.1法国与捷克共和国转基因植物种植面积增加
1.5.2 欧洲联合会（EU）会议应对转基因
1.5.3 欧洲食品安全管理局（EFSA）风险评估透明度原则发布指导性文件

**2 科学研究**
2.1 有关木薯高产淀粉的研究
2.2 亚利桑那州的 Bt 棉花与普通棉的对比研究
2.3 关于豇豆种质筛选技术的报告

**1 新闻**

**1.1 国际新闻**

1.1.1 国际粮食政策研究所就农业与健康发表声明

国际粮食政策研究所(粮食政策研究所)及国际农业研究磋商小组(农研组)最近发表了一系列的联合声明，强调“农业与健康之间相互促进，相互影响，因此两个部门之间应该密切合作，共同研究农业与健康之间潜在的联系，为消除贫困作出贡献。”

Tim Lang 曾写过有关农业，粮食与健康长期发展关系的报道。Rachel Nugent and Axel Drescher 在认真研究了集约化农业所造成的严重危害提出了“农业，环境与健康之间的可持续发展策略”，而 Robert Bos 寻求提高农业与卫生之间协同发展的机会，并强调农业与健康

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

之间的合作需要强有力的政策来支持。

阅读全文请登陆： http://www.ifpri.org/2020/focus/focus13.asp.

1.1.2 关于对国际咖啡组织改革的建议

国际咖啡组织是一个政府间组织，其出口国家会员控制了全球咖啡产量的 97%，消费国的咖啡消费量占全球销售量的 80%以上。目前美国政府建议对国际咖啡组织进行彻底改革，在采取措施为小生产者抵挡冲击的同时，为全球咖啡行业注入更多的市场力量。美国希望看到的改革是在咖啡种植过程中将环境可持续性放在优先地位、帮助小生产者应对“不可预知的市场情况”、提高私人部门的参与程度、加强项目建设的重要性和有效性。

咖啡是世界上的第二大贸易商品，每年销售额超过 70 亿美元，并为全世界 60 多个国家 2500 万咖啡种植户提供生活来源。

欲知详情请登陆：

http://www.ustr.gov/Document_Library/Press_Releases/2006/May/US_Proposes_Reforms_for_the_International_Coffee_Organization.html.

http://www.ustr.gov/assets/Trade_Sectors/Environment/asset_upload_file590_9459.pdf.

**1.2 非洲**

1.2.1 肯尼亚国会提交有关生物科技的调查报告

肯尼亚议会议员组成的农业生物技术调查团日前刚结束对南非的访问，立即组织召开圆桌会议，听取了代表团关于南非之行的报告，要求议员就生物技术发表声明。国会议员还提出修改现行的农业法案，加快生物技术在肯尼亚的立法。

国会议员担心，经过 15 多年的现代生物技术研究，肯尼亚还没有关于转基因产品商品化的生物技术政策及生物安全法案。肯尼亚议会议员与马拉维议员一起对南非进行考察，表示如果转基因产品符合安全法的话，两国农民将会从生物技术方面获得巨大的利益。

肯尼亚议会议员对相关的政策决策者及生物技术产业的股东提出质疑。目前肯尼亚生物技术作物主要包括转基因抗螟虫玉米，转基因抗虫棉，转基因抗花叶病毒木薯，及转基因抗病毒甘薯。

欲知详情请联系：

Dr Margaret Karembu (m.karembu@cgiar.org) or Daniel Otunge (dotunge@absfafrica.org)

**1.2.2 国际农业信息专家协会（IAARD）非洲支部会议**

国际农业信息专家（IAALD）协会非洲分会在肯尼亚首都内罗毕举行，该分会在一项区域会议期间发起，内容是农业信息管理以持续改善非洲粮食安全和生计. 这次会议旨在动员和运用农业信息和知识，以提高粮食安全、提高非洲农村社区生活。

会议组织信息专家帮助实现联合国千年发展目标. 因此,本次会议讨论农业信息资源管理能力建设、信息管理的农业政策扶持，缩小数字鸿沟，共享知识、信息系统和网络的伙伴关系的基础问题.

欲知会议主要内容请致电：Daniel Otunge of the Kenya Biotechnology Information Center at dotunge@absfafrica.org

1.2.3 粮农组织推出项目旨在改善五个非洲国家的粮食安全

联合国粮食与农业组织(FAO)宣布推出两项新的重点项目建设，主要关注现代农业系统的建设和农业市场进入五个非洲国家的渠道。第一个项目将在在布隆迪、卢旺达和乌干达实施，并鼓励有效地利用现有水资源。

第二个项目旨在提高马拉维和赞比亚两国的木薯生产。木薯是非洲增长最快的粮食作物,赞比亚超过 30%左右的人口以木薯为主食。该项目旨在通过将木薯加工成淀粉，以提高其商业潜力，同时淀粉也可以出口。

欲知详情请登陆：

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

http://www.fao.org/newsroom/en/news/2006/1000307/index.html

**1.3 美洲**

**1.3.1 智力开发出耐干旱桉树品种**

科学家成功鉴别和繁殖了珍贵的高耐干旱的遗传物质并通过选育和对桉树遗传物质的微繁殖提高了桉树产量。这个项目由智利农业部农业创新基金(FIA)赞助，由林学研究协会（INFOR）负责。这项倡议是国家政策的一部分旨在通过使用现代生物技术的手段使智利农业现代化，并提高智利农业的竞争力。

林学研究协会项目主管 Mauricio Cañoles 说这个项目的主要目的是增加桉树品种，提高智利干旱、半干旱地区森林种植面积。这个项目需要起草微繁殖和使成树年轻化这样一个草案。当考虑到树木栽培时间缩短时，优化微繁殖协议就对林业区的小型生产者很有必要了。林学研究协会对此感兴趣的林业员已经获得一些改良克隆。

详细内容请登陆：http://www.fia.cl/contenido.asp?id_contenido=1011&id_tipo=1

**1.3.2 墨西哥科学家研发出新的生物肥料**

由墨西哥自治大学(UNAM)的 Jesús Caballero Mellado 领导的研究小组从微生物固氮螺菌中开发了一种新的生物肥料。这种新的产品增加了玉米种植区的产量，减少了农民施加矿物质肥料的数量。Caballero Mellado 说这种生物肥料对农村地区资源贫乏的农民带来很大的益处，那里矿物质肥料的价格以及运输农用化学品的费用极大地增加了玉米的生产成本，玉米是墨西哥最重要的农作物。

固氮螺菌生活在一些植物的根系，由于其能稳定地吸收土壤磷因此对农业非常有价值，磷是一种重要的植物营养元素，能够以一定的形式被植物利用。同时固氮螺菌能够固定大气中的氮，促进根系的发展，进而有利于提高营养的吸收和水分的利用。

更多信息请登陆：http://www.comunicacion.amc.edu.mx/noticias/nuevo-biofertilizante-ayuda-a-la-productividad/.

**1.4 亚洲**

**1.4.1 印度使用转基因产品强制标签，广纳各方建议**

印度政府卫生和家庭福利部通决定修改 1955 年成立的国家预防食物掺假规则。这些变化包括强制要求所有转基因有机物(GMO)或者由转基因有机物（GMO）得到的食物和饲料都必须贴有标签。这个规定是为了确保消费者可以了解到购买食物的确切信息。

这个规则包括所有的产品毫无例外都应该贴有标签以显示这个产品已经在其原产地禁止销售和使用。这可以确保印度政府不用求助于测验就可以核实处于疑问的产品。

修订建议还在考虑之中，任何关于修订议案的建议和意见都将提交到卫生和家庭福利局局长处。

阅读详细内容请登陆：http://pib.nic.in/release/release.asp?relid=17941.

**1.4.2 泰国爆发番木瓜环斑病毒**

泰国的 Nawna 日报报道说泰国东北部的番木瓜的产量受到最近爆发的番木瓜环斑病毒(PRSV)的严重影响。据 Kasetsart 大学植物病理系 Wichai Kositratan 认为，这种疾病已经在国家中心地区的几个省出现。结果，番木瓜种植者正在寻找新的林地来栽培番木瓜。

如果转基因番木瓜允许商业化，Wichai 教授要求继续开展转基因番木瓜的生物安全评估，并且要求政府对转基因农作物要有一个明确的政策。

详情登陆：http://www.safetybio.com

**1.4.3 越南政府部门批准生物技术发展项目**

越南科技部批准了一个题为“增加仪器与设备提高生物技术应用的科学研究能力”的项目。这个项目的科研经费预算将达到$ 2500 万。

预算将用于购买仪器、员工的培训、改善培训和教育条件和提高隆安三角洲地区研究院

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

从事生物技术的科学家的能力。此项目将研究，评估和建议保护植物遗传资源的解决办法，开发生物产品，将生物技术转化为产品。

详细内容请登陆：http://www.agbiotech.com.vn/vn/或发邮件到 hienbiotechvn@pmail.vnn.vn

**1.4.4 法国援助越南棉花业**

法国发展局(AFD)将提供 330,000 欧元援助越南的棉花业。越南工业部最近已经批准了此项目，该项目将接受政府棉花工业发展项目的评审。此项目 2010 到 2020 年将抓住机会发展棉花工业，提高国内棉花业，使用国内棉花材料，同时为越南棉区的居民提供更多的工作机会。

详细报道请发邮件到 hienbiotechvn@pmail.vnn.vn

详细信息请登陆：http://www.agbiotech.com.vn/vn/

**1.4.5 日本农业生物技术产品行情看涨**

从生物技术产品在日本的消费可以看出，农业生物技术产品在日本行情看涨。这是由日本东京农业部办公室美国农业专家 Tetsuo Hamamoto 讲述的。每年日本从美国进口 1.6 亿公吨玉米，4500 万公吨大豆，其中大部分是生物技术产品，而这些产品大多数用作饲料。日本的粮食工业要求食用大豆必须是非生物技术产品。

许多公共研究所致力于植物和工业生物技术研究，但是却没有任何新的产品准备商业化。目前的工作是对抗真菌和抗花粉过敏大米的引进进行实验性工作。

到目前为止，日本已经批准 75 种供食用的生物技术农作物，59 种饲料产品，55 种种植产品。

更多详情请登陆：http://www.fas.usda.gov/info/fasworldwide/2006/04-2006/JapanBiotech.htm

或发邮件到：agtokyo@usda.gov

**1.5 欧洲**

1.5.1法国与捷克共和国转基因植物种植面积增加

法国和捷克共和国希望今年能种植更多的转基因玉米。法国种子生产商Vilmorin公司主任Daniel Cheron预测，法国预计玉米种植面将从大约1000公倾增加到约5000公倾。农业顾问Miroslav Tyl表示，捷克共和国也希望到2006年底，玉米种值面积能由270公倾增加到3000公倾。捷克共和国转基因种植玉米面积目前在欧洲国家中位居第五，西班牙种植的面积最多达5000公倾。

由于这两个国家的农场主有着良好的转基因玉米种植经验，种植规模有待进一步增加。报道分别来自 http://www.abeurope.info/ and http://www.praguemonitor.com/past.php.

**1.5.2 欧洲联合会（EU）会议应对转基因**

欧洲联合会（EU）专员 Mariann 、Fischer-Boel and Josef Pröll，现任奥地利联邦农业、林业、环境和水资源管理部长，在奥地利维也纳举行共存会议期间，提出欧洲的农场主对传统的、有机的或是转基因作物的种植有选择权。并且还建议欧洲联合会（EU）应制定产品正式批准的程序，同时进行田间试验来补充模型及模拟数据。

Fisher-Boel 特别强调在这方面欧洲联合会（EU）进行广泛共存立法既不恰当也不可能，因为农业政策应该尽可能贴近农业水平，现在各成员国还没有足够的经验来估计和确定是否会对这一市场造成影响。

更多详情请访问 http://www.cropgen.org/article_76.html.

**1.5.3 欧洲食品安全管理局（EFSA）风险评估透明度原则发布指导性文件**

欧洲食品安全管理局（EFSA）就风险评估的透明度原则发布了指导性文件。由科学委员会代理成员组成的工作组联同欧洲食品安全管理局（EFSA）各分局，进行准备，该文件

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

涉及了风险评估程序中所有问题。相关的科学问题由一个单独的指导性文件来解决。

该文件特别强调了几个在风险评估中的相关程序中的透明度问题。包括：1）对参与欧洲食品安全管理局（EFSA）行动的资深专家的选择及确保他们的独立性。2）所有的科学观点请求均由欧洲食品安全管理局（EFSA）来处理；3）相关科学数据的有效性及分发；4）其他股东的参与；5）机密性方面和 6）对科学观点的修订与补充

完整资料请参考 http://www.efsa.eu.int/science/sc_commitee/sc_documents/1494_en.html.

**2 科学研究**

**2.1 有关木薯高产淀粉的研究**

木薯是许多发展中国家的主要粮食作物，是一种很好的碳水化合物和淀粉的来源。科学工作者试图提高这一根部作物的淀粉水平，但却进展甚微。

来自俄亥俄州大学的科学工作组，研究了提高木薯根部整体淀粉产量中水溶性碳水化合物浓度的影响因素。由 Uzoma Ihemere 牵头的研究小组报道了他们的成绩，其文章："高产淀粉木薯的基因改良"发表在最近的植物生物技术杂志上。

为提高淀粉产量，科研小组将一种更高活性的淀粉生物合成基因，ADP- 葡萄糖焦磷酸化酶(AGPase)，引入到木薯根部。所转基因来自一种细菌，加速了淀粉生产的化学反应，结果使转基因作用产生更多的淀粉。

通过试验发现，与对照相比转基因植物的 ADP- 葡萄糖焦磷酸化酶(AGPase)活性提高了 70%。提高的酶活性可以使块根的总生物量提高到原来的 2.6 倍，在温室条件下，其地上部分的生物量也有明显提高。

完整摘要请参考 http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1467-7652.2006.00195.x

**2.2 亚利桑那州的 使用转 BT 基因与未使用转 BT 基因棉花的对比**

目前全球种植的转 BT 基因棉花已超过 1620 万公倾，但对其是否对农业有有利影响及对非目标节肢动物有影响仍然没有做过大规模的研究与评估。

亚利桑那州大学的 Manda G. Cattaneo 及其同事，亚利桑那州研究与保护委员会，麦吉尔大学，加拿大调查了亚利桑那州的棉花田并首次报道了"农场规模的转基因棉花对生物多样性，杀虫剂的使用及产量影响评估"，发表在最近的美国国家科学研究院学报上。

研究者通过两年多的研究，评估了 81 个美国亚利桑那州商业田，分别代表了所研究的第一年的 48%和第二年的 62%的转 BT 基因棉花，81 个田中，有 40 个种值了传统的品种，21 个转 BT 基因棉花，20 个转 BT/耐除草剂基因(Bt/HT)棉花。研究者发现，所有的转 BT 基因棉花都减少了杀虫剂的使用，而转 BT/耐除草剂基因(Bt/HT)棉花却没有减少除草剂的使用。

研究组报道了如下几个关键发现：1）转基因棉花比非转基因棉花产量都有提高；2）转基因棉花，非转 BT 基因棉花和非转 BT/耐除草剂基因(Bt/HT)棉花都有相似的产量，主要是由于大量的杀虫剂的使用而使其免受害虫损失；3）转基因棉花与非转基因棉花对生物多样性的影响没有任何差异；4)转基因棉花棉绒产量高于正常棉

Read the complete article at http://www.pnas.org/cgi/content/full/103/20/7571.

**2.3 关于豇豆种质筛选技术的报告**

豇豆广泛用于食品和饲料，但也受到病毒和害虫困扰。重要的病毒包括胡瓜嵌纹病毒(CMV)、黑眼豇豆嵌纹病毒(BlCMV)。 同时，这两种病毒联合作用引起的疾病豇豆发育迟缓症，造成农作物严重减产。有抵抗 BICMV 的可用资源，但这些都有待研究。

A.G.Gillaspie，保守派的美国农业部农业研究处(USDA-ARS)报道了一种新方法，筛选抗胡瓜嵌纹病毒(CMV)的豇豆，这项报道刊登在最新一期的《植物病害》杂志上。Gillaspie 从全国植物种质保存系统（NPGS）收集的豇豆核心种质资源中筛选出 350 份样品。

为了筛选出抗胡瓜嵌纹病毒的品种，Gillaspie 将该病毒接种到冻干豇豆的组织中。 他

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

使用了几种评估方法来衡量病毒感染植株后的定殖情况。之后在温室和田间对候选植株进行进一步试验，验证其抗性。得到四个抗 CMV 品种和四个可能抗 BICMV 的品种。

Subscribers to Plant Disease can read the complete article at http://www.apsnet.org/pd/search/2006/PD-90-0611.asp

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com