



## 本期导读

2008-03-14

### 新闻

#### 非洲

[非洲生物技术计划](#)

[新的繁殖技术推进加纳香蕉的生产](#)

#### 美洲

[马里兰大学在生物燃料生产过程的主要进展](#)

[科学家鉴定控制果实形状的基因](#)

[两种杀虫蛋白的力量](#)

[信号转导通路可能优化生物燃料来源](#)

[两个机构确认获得抗草甘膦约翰逊草（假高粱）](#)

[600万美元建实验室研究乙醇和生物质中的生物燃料](#)

#### 亚太地区

[美国大使参观菲律宾生物技术茄子和番木瓜限制试验基地](#)

[中国加入生物技术信息中心网络](#)

[印尼开发一种基于生物技术的抗干旱水稻](#)

#### 欧洲

[甘蔗和高粱：两组非常相似的基因组](#)

[动物试验在转基因食品安全性及营养评估中的作用](#)

[英国消费者对食品中的转基因成分的担心程度降低](#)

[欧盟推迟转基因土豆核准](#)

[适于边缘土壤的HARDY水稻](#)

[油菜中影响基因流的因素](#)

#### 研究

[转基因番茄生产功能性人类抗胰蛋白酶](#)

[目前开发防虫植物的途径](#)

[转基因草莓的耐盐胁迫](#)

公告 | [生物技术信息中心消息](#)

## 新闻

### 亚洲

[\[返回顶端\]](#)

[\[发送至好友\]](#)

[\[点评本文\]](#)

#### 非洲生物技术计划

2007 2007作为非洲科学创新之年，同时也标志着非洲大陆一项为期20年的生物技术计划的开端。其后，非洲各国领导人均同意采取一项由非洲联盟现代生物技术高层小组（APB）提出的、在整个非洲施行的有关生物技术与生物安全的项目。一篇关于非洲生物技术创新的论文已经发表于《自然·生物技术》。

大多数非洲国家对转基因食物技术和研究持怀疑态度，原因是大多数的相关信息源自众多知名政客的担忧。为结束该局面，APB已建议培养公众对生物技术的认识，这将有助于树立公众对非洲国家即将采取的生物技术的信心和扩大影响。APB特别指出南非帮助国民建立生物技术意识方面所付出的努力，因为这将为其他国家提供借鉴。

作者认为，非洲国家领导人如要实现此项20年计划，必须接受APB的建议并迅速行动起来。同时必须建立自己的生物技术管理体系，为生物技术创新提供有利环境。

全文请参见：<http://www.nature.com/nbt/journal/v26/n3/full/nbt0308-272.html>

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评本文\]](#)

## 新的繁殖技术推进加纳香蕉的生产

香蕉是加纳主要的农产品之一，也是国际热带农业研究所（IITA）与其他自然科学组织合作的食品农业项目关注的重点。在过去两年间，200万的香蕉苗被分发，并种植在加纳1300公顷土地上。这批价值2500万美元的香蕉苗是通过IITA及其合作者联合研究而成的微繁殖技术培育而来的，是由UK-based Gatsby基金会资助的四年研究项目的一部分。此项工作由加纳本地组织首倡，并由加纳的科学和产业研究委员会-作物研究所领导(CSIR-CRI)。

4000名当地的香蕉生产者已从此项目中获益。2005年的一项研究表明，30万公顷的土地共产出280万吨香蕉，产值达7.1亿美元。“这确是科学与市场发展结合的好例子。”来自IITA加纳基地的植物育种家Abdou Tenkouano博士认为。

更多信息请参见：[http://www.iita.org/cms/details/news\\_details.aspx?articleid=1474&zoneid=81](http://www.iita.org/cms/details/news_details.aspx?articleid=1474&zoneid=81)

## 美洲

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评本文\]](#)

### 马里兰大学在生物燃料生产过程的主要进展

一种来自切萨皮克湾的细菌有可能导致生物能源生产的革命，从而将植物产物、啤酒酿造剩余物、纸张垃圾和其他含纤维素的原料转换成生物能源。由Steve Hutcheson和Ron Weiner领头的马里兰大学的研究者们开发了此项技术，并创立了一家名为Zymetis的孵化器公司用于生产能够分离此种名为S. degradans细菌的酶。

“此项称作Zymetis的新技术是马里兰州的胜利，是马里兰大学的胜利，也是环境的胜利”，马里兰大学校长C.D. Mote, Jr.说，“它实现了足够的乙醇生产并使之来自废弃材料，这有利于每一个人，支持碳中性（carbon-neutral）的绿色友好目标。”在满负荷运行的情况下，Zymetis过程具有年产750亿加仑碳中性乙醇的能力。

更多信息请参见：<http://www.newsdesk.umd.edu/scitech/release.cfm?ArticleID=1613>

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评本文\]](#)

### 科学家鉴定控制果实形状的基因

来自俄亥俄州立大学的科学家已在番茄中鉴定出一种可以控制果实伸长的基因，此项发现能帮助植物育种家培育形状和大小与众不同的果实。正方形的黄瓜和圆形的香蕉有可能在不久的将来实现。

这个被称为SUN的基因，是第二个被发现在不同番茄品种的伸长中发挥重要作用的基因。其特有的特征是在授粉和受精后影响果实的形状。当SUN基因通过转基因插入到野生圆形番茄品系中，它们会变成长型。

此项发现可能会带来对植物发展机制的新见解。本研究的负责人Esther Van der Knaap推测，SUN基因调节植物体内色氨酸的水平，并假定SUN是通过调节植物激素和次级代谢产物参与植物形状变化。科学家正在进行下一步的研究，确认SUN或另一相关基因对其他蔬菜或作物的果实形状有调控作用。

全文由Science杂志发表，摘要见：<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/319/5869/1527> 新闻稿请参见 <http://researchnews.osu.edu/archive/tomshape.htm>

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评本文\]](#)

## 两种杀虫蛋白的力量

来自美国宾西法尼亚州立大学的科学家们发现，一种包含常用 Bt 毒素和新型植物蛋白 Mir1-CP 的混合杀虫剂，对作物害虫的致死性要远大于单独使用这两者中的任何一种。此种混合杀虫剂还降低了害虫的抗药性，并抑制害虫的生长速度。这种杀虫剂“鸡尾酒”被发现对玉米螟、烟青虫和秋夜蛾幼虫的毒性大于其他害虫幼虫。

这种混合杀虫剂中的蛋白联合作用，Bt 毒素结合到昆虫内脏的化学受体上，切断其受体功能，最终杀死昆虫。另一方面，Mir1-CP 是一种半胱氨酸蛋白酶，它能降解特种蛋白和组成覆盖在昆虫中肠保护膜的缩氨酸。这层保护膜就像屏障，保护幼虫不受毒素的影响。

现在已经着手开发 Mir1-CP 积累量上升的玉米品种，这些品种可以与 Bt 玉米品系杂交，以培育出新的抗虫品种。

更多信息请参阅：<http://live.psu.edu/story/29318>

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评本文\]](#)

## 信号转导通路可能优化生物燃料来源

来自印第安纳州普渡大学拉法叶校区的研究人员，鉴定出植物中的一种生化通路，将可能有助于产生更大数量的生物燃料。普渡大学的植物遗传学和细胞生物学家 Dan Szymanski 表示，该通路通过一种信号蛋白系统来转运决定细胞形态和尺寸的物质，利用它可能得到改良特性的工程植物，如产生更大量或在生物燃料加工过程中更易发酵的细胞壁。

这种引导蛋白信号的通路被命名为“SPIKE1”，该成果已经发表于美国科学院学报（PNAS）电子版。阅读普渡大学的成果发布请登陆 <http://news.uns.purdue.edu/x/2008a/080306SzymanskiBiofuel.html>

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评本文\]](#)

## 两个机构确认获得抗草甘膦约翰逊草（假高粱）

一组来自美国阿肯瑟斯大学的科学家和另一组来自密西西比州立大学的科学家，分别在本州确定了抗草甘膦约翰逊草。孟山都公司的研究人员在过去的几个月中在温室环境下对这些品种进行了调查，接下来将在本季度进行广泛田间实验。

孟山都美国化学技术部经理 Jennifer Ralston 博士已经要求加快处理“控制问题”。她表示“我们为这些大学的专家们提供最好的种植管理。保持除草剂的功效和技术的价值，我们将种植的品种在田间试验并利用农达技术（Roundup Ready）方法控制杂草问题。采用的策略包括：

- 选用燃烧过除草剂的田地或早耕控制杂草的田地。
- 利用农达技术管理杂草。
- 做为农达作物系统的一部分，在合适地点增加其他除草剂或进行种植实验。
- 在合适的时间使用适宜的除草剂。
- 在整个季度控制杂草，减少杂草种子的积累。

具体信息请见新闻：<http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=580>

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评本文\]](#)

## 600万美元建实验室研究乙醇和生物质中的生物燃料

2009年1月，美国康奈尔大学将建成一项新的生物燃料实验室，其600万美元的建设费由Empire State Development 公司为康奈尔大学生物与环境工程教授Larry Walker 提供的1000万美元资助。该实验室为教学用实验室，用以培养生物燃料工程师和为生物技术应用于生物燃料提供试验场地。

一些研究重点在于克服物理、化学、生物学障碍，从能源作物，如柳枝稷、高粱生物质、多年生草本植物和木本植物生物质中提取糖分，并将这些糖转化为乙醇、丁醇、氢等生物燃料。

具体信息请参见<http://www.news.cornell.edu/stories/March08/biofuels.lab.lm.html>

## 亚太地区

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评本文\]](#)

### 美国大使参观菲律宾生物技术茄子和番木瓜限制试验基地

美国驻菲律宾大使Kristie Kenney参观了位于菲律宾Los Banos大学(UPLB)校园内的生物技术茄子和番木瓜限制试验田的公共区。限制试验设施的开放，为2008年3月10日纪念美国 - 菲律宾在生物技术作物研发中取得成就的活动增加了亮点。该试验田用于获取田间数据、育种、选育抗钻心虫茄子和抗环斑病毒番木瓜，这些品种都是由菲律宾Los Banos大学-植物育种研究所 (UPLB -IPB) 研发后，进一步实行多点试验的。

Kenney大使表示，她非常高兴地看到美国人民在合作中为研发这两种生物技术作物所作出的贡献，并认为这些作物将为菲律宾小农户带来重要价值。

出席此次纪念活动的还有美国国际开发属 (USAID) 菲律宾地区代表Elzadia Washington，美国国际开发属能源与环境办公室主任 Daniel Moore，美国农业部海外农业服务局 (USDA-FAS) 的代表，菲律宾Los Banos大学的合作机构，包括：国际农业生物技术应用服务组织 (ISAAA)，农业生物技术支撑工程II(ABSP II)东南亚中心，菲律宾农业、林业与自然资源研发委员会(PCARRD)，东南亚地区农业高等教育研究中心(PCARRD)，以及各国的政府管理机构。



从左到右依次是：USAID的Daniel Moore和Elzadia Washington，Kristie Kenney大使，UPLB校长Luis Rey Velasco，PCARRD 常务董事Patricio Faylon，ISAAA国际协调员Randy Hautea和IPB所长Jose Hernandez Jr。

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评本文\]](#)

## 中国加入生物技术信息中心网络

近日，中国生物工程学会（CSBT）与国际农业生物技术应用服务组织（ISAAA）就加入ISAAA生物技术信息中心（BICs）网络事宜签署协议。中国成为这一网络的第18个成员，该网络由分别位于亚洲、非洲、欧洲及拉丁美洲等的多个中心组成。

总部设于北京的中国生物技术信息中心将在农作物生物技术信息发布和共享方面发挥积极作用。现在可以获取ISAAA“农作物生物技术周报”这一由农业生物技术相关文章组成的新闻通讯的中文版本。登陆<http://www.isaaa.org/kc>下载新闻通讯。

有关中国生物技术信息中心的信息，请联系中国生物工程学会副秘书长张宏翔先生（[zhanghx@mail.las.ac.cn](mailto:zhanghx@mail.las.ac.cn)）。

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评本文\]](#)

## 印尼开发一种基于生物技术的抗干旱水稻

水稻（Oryza）作为一种最重要的食用作物往往受到干旱的强烈影响，尤其是在其繁殖季节，因此引起大量减产。对重要基因及影响抗干旱性和产量的基因区域进行剖析将有助于育种专家理解植物对干旱响应的基因机制。这将成为开发高产、抗旱品种育种策略的基础。印度尼西亚科学院（LIPI）生物技术研究中心目前成功开发出具有抗干旱性能的基因工程雨养低地水稻品种。“我们已通过转录因子编码基因（OsHOX）的过表达创造了这一品种”，LIPI主任Umar A. Jenie教授说。这一品种目前正接受测试，并且已经进入了在温室中进行的限制性试验的初步阶段。随后将进行环境和食用安全测试以及多处田间试验。

LIPI已经开发出一种抗稻黄螟水稻品种。据Jenie教授介绍，初步的田间试验结果表明转基因作物对环境生态没有不利影响，因为它与其它作物及昆虫或土壤微生物之间没有任何基因漂移。他同时还强调印尼开发的所有转基因水稻都要进行环境和食用安全性测试。

详情请见：<http://www.biotek.lipi.go.id/index.php?option=content&task=view&id=409>或<http://www.biotek.lipi.go.id/>。  
有关印尼生物技术研究的信息请联系[dewisuryani@biotrop.org](mailto:dewisuryani@biotrop.org)获得。

## 欧洲

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评本文\]](#)

### 甘蔗和高粱：两组非常相似的基因组

来自CIRAD来自CIRAD（农业发展国际合作中心）研究者的一项最新发现将推动甘蔗的基因相关工作。对诸如水稻和高粱等简单、相似物种开拓性的进行探索研究时，CIRAD的研究者最近证实了甘蔗和高粱基因组间的高度相似性。高粱基因组中染色体数目比甘蔗的少十分之一，其基因测序工作已于2007年秋季完成。

这些结果将使得利用高粱基因序列探明农艺优良基因及抗虫抗病基因的工作更容易开展。

详情请见：<http://www.cirad.fr/en/actualite/communique.php?id=894>

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)

## 动物试验在转基因食品安全性及营养评估中的作用

关于转基因食品和饲料的食用安全和营养评估程序中各种要素的一份专门报告日前完成，这一报告已提交到转基因生物风险评估论坛。参加这一论坛的均是来自挪威、瑞典以及欧盟委员会等其会员国家的风险评估专家。这份报告特别对整个转基因食品和饲料的食用安全性和营养测试中的动物饲养试验的潜力和局限性进行了讨论。

报告是在欧盟食品安全管理局转基因小组所描述的转基因植物及相关食品和饲料风险评估通用原则基础上完成的。报告下载地址：[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178660555237.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178660555237.htm)

---

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评本文\]](#)

## 英国消费者对食品中的转基因成分的担心程度降低

由英国食品标准局（FSA）发起的“消费者对食品的态度”年度调查结果表明，只有20%的英国消费者认为食品中的转基因成份存在安全问题。这明显低于去年的民意测验结果，去年有超过25%的被调查者对转基因生物存在安全顾虑。食物中的脂肪、盐及糖份等是被调查者最关心的项目，紧随其后的是分别有32%和28%的消费者认为作物栽培过程中杀虫剂的使用和肉类中的激素是危及健康的问题。

完整的调查结果请见<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/cas2007ukreport.pdf>。更多信息请访问<http://www.coextra.eu/news/news1171.html> for more information.

---

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评本文\]](#)

## 欧盟推迟转基因土豆核准

随着欧盟委员会对BASF的Amflora土豆核准的推迟，今年欧盟国家将不会种植这一转基因作物，将会被改良用于生产适合制造纸张、纺织品和粘性产品的纯支链淀粉，即用于工业用途而不是作为饮料或食品。

在欧洲食品安全局作出Amflora对环境无害的断定之后，欧盟委员会曾推荐这一转基因土豆的核准。然而，欧盟委员会的这一推荐没能在欧盟理事会中寻求到有效多数及欧盟法律的支持，因此核准的责任重新返回到该委员会。

更多信息请参见 <http://www.gmo-compass.org/eng/news/349.docu.html>

---

[\[返回顶端\]](#)[\[发送至好友\]](#)[\[点评本文\]](#)

## 适于边缘土壤的HARDY水稻

荷兰瓦格宁根大学的科学家们已确定能使植物即使在缺水、高盐情况下仍能产生较多生物质的基因。HARDY基因是在对原型植物Arabidopsis进行诱变筛选确定的。HARDY负责一种转录子的编码，而转录因子是控制其他基因表达的一种蛋白。科学家们还确定了另外一种基因编码转录因子SHINE，它赋予水稻抗盐性。这些转录因子有助于植物整个抗旱和抗盐机制的激活和失活。

当通过基因改造手段将HARDY基因引入水稻时，科学家们获得了能在正常情况下与非转基因水稻具有相同效率的耐干旱系列品种。来自双子叶Arabidopsis的HARDY成功引入到单子叶植物的这一事实展示了基因在各种各样农作物中的广泛适应性。

更多信息请访问[http://www.pri.wur.nl/UK/newsagenda/news/Wageningen\\_scientist\\_discovers\\_genes\\_that\\_increase\\_yield\\_on\\_marginal\\_soils.htm](http://www.pri.wur.nl/UK/newsagenda/news/Wageningen_scientist_discovers_genes_that_increase_yield_on_marginal_soils.htm)

[返回顶端]  
[发送至好友]  
[点评本文]

## 油菜中影响基因流的因素

由于涉及到不同农垦系统共存及除草管理问题，从基因工程作物到非基因工程作物的花粉介抗除草剂基因流往往是一个值得关注的问题。因此，有关世界范围内油菜异花受粉研究的文献调研工作在进行，以确定影响花粉介基因流的主要因素。

不伦瑞克联邦农林生物研究中心的Alexandra Hüsken 和Antje Dietz-Pfeilstetter探讨了影响基因流的因素，包括花粉源和受粉地的形状、方向和大小，花粉源和受粉地的隔离距离及边缘作物，当地环境和气候条件等。

报告请见<http://www.isb.vt.edu/news/2008/artspdf/mar0801.pdf>

## 研究

[返回顶端]  
[发送至好友]  
[点评本文]

### 转基因番茄生产功能性人类抗胰蛋白酶

转基因植物通常被认为是一种具有应用前景的药用蛋白生产替代源。与其他系统相比，转基因植物的使用能提供诸如提高低成本、大规模生产可行性及降低受人类病原体污染的风险等优点。目前已开发出一系列植物药用蛋白用以治疗诸如淋巴瘤、囊肿性纤维化等疾病。

印度国家植物研究所的科学家已开发出能产生功能性人类  $\alpha$ -1-抗胰酶 (AAT) 蛋白的系列转基因番茄。AAT是人类血浆中最常见的丝氨酸蛋白酶抑制剂。AAT的缺乏会导致诸如肝癌、肺气肿、关节炎和皮炎等疾病。此前从转基因细菌、酵母细胞及动物中获得AAT的尝试均告失败。从这些宿主中获取的AAT或者不稳定、不具备生物活性，或者与免疫性杂质相容。

外源基因在继代中能稳定表达，而且从转基因番茄品系中获取得AAT表现出高比活性。平均每千克番茄叶子可以获得195毫克AAT。这篇文章发表于《转基因研究杂志》，摘要见<http://www.springerlink.com/content/0533336v077647j05/?p=afd6add86e7f4e06ad327a2c504f690a&pi=2>

[返回顶端]  
[发送至好友]  
[点评本文]

### 目前开发防虫植物的途径

植物生物技术的一个重要成功是将抗虫性引入到重要作物中。目前，转Bt棉花和玉米已在全球农业中取得广泛应用，并明显降低了杀虫剂的使用。然而，目前使用的Bt毒素并非对所有的害虫起作用。一篇最新发表于《植物生理学》杂志的综述文章回顾了基本Bt策略的进展情况及开发防虫植物替代方法。目前已表明植物对诸如Vip、Cry3Bb1等新颖Bt毒素的表达能有效的防御鳞翅类幼虫。Bt基因还能在叶绿体基因组中表达，从而积累更高水平的毒素。科学家目前正探索诸如凝集素、淀粉酶抑制剂等植物防护蛋白以与抗Bt害虫作斗争。

综述的作者John Gatehouse列举了开展抗虫植物研究工作的新颖途径。这包括：

使用胆固醇氧化酶、抗生物素蛋白之类的新杀虫蛋白  
增加生氰苷和挥发性信息传递化合物等植物次级代谢产物  
增加生氰苷和挥发性信息传递化合物等植物次级代谢产物靶向抗虫基因的RNA干涉

免费获取地址<http://www.plantphysiol.org/cgi/content/full/146/3/881>

[\[返回顶端\]](#)

[\[发送至好友\]](#)

[\[点评本文\]](#)

## 转基因草莓的耐盐胁迫

印度的一组科学家成功开发出耐盐胁迫的转基因草莓品系。该品种被改良表达osmotin基因编码的蛋白。盐、水及低温胁迫诱导Osmotin的表达，并且已有证据表明它具有抗真菌活性。科学家猜测，osmotin能通过推动溶质积累或参与渗透调节的代谢过程增加植物的抗渗透性。限于草莓本身的基因特性，例如多倍体及高度杂合性，其育种努力十分复杂。草莓是一种八倍体植物，这就意味着它具有八套同源染色体。

转基因品系草莓具有继代稳定性。与非转基因对照物相比，转基因品系包含更高水平的脯氨酸（渗透胁迫响应中相关的氨基酸）、叶绿素和总的可溶性蛋白。除了生长速度比其它作物慢之外，转基因品系的生长模式没有表现出异常性。

本文发表于《植物科学》杂志：[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6TBH-4RMW9P1-2&\\_user=6533655&\\_rdoc=1&\\_fmt=&\\_orig=search&\\_sort=d&view=c&\\_acct=C000070094&\\_version=1&urlVersion=0&\\_userid=6533655&md5=c234f43efe5a0098f7519cd1b4fbbec0](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TBH-4RMW9P1-2&_user=6533655&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&view=c&_acct=C000070094&_version=1&urlVersion=0&_userid=6533655&md5=c234f43efe5a0098f7519cd1b4fbbec0)

[\[返回顶端\]](#)

## 公告

### 转基因生物检测、确定及定量培训课程

参与转基因改良生物监测的中/东欧、西巴尔干和中亚研究者及检查员被邀参加将于2008年3月26-28日在保加利亚索非亚农业生物研究所举行的一个研讨会。此次研讨会由Co-Extra组织。Co-Extra是欧盟有关基因改良生物共存和可追溯性研究的一项研究计划。这一研讨会将为国际联网及基因改良检测最新进展知识的交流提供一个机会。

更多信息请访问：<http://www.coextra.eu/news/news1173.html>

### 文章点评！

读者现可对“农作物生物技术周报”的文章进行点评。点击每篇文章后的“点评此文”并填写相应表格即可。访问ISAAA网站<http://www.isaaa.org>了解更多信息。

[\[返回顶端\]](#)

## 生物技术信息中心消息



## 孟加拉国记者和科学家探讨全球转基因作物状况



孟加拉国的记者和学者在位于达卡的国家记者俱乐部相聚共同讨论全球商业化生物技术/转基因作物2007年度报告。Naya Diganta主编Alamgir Mohiuddin与其他高级记者表示支持利用生物技术作物来应对贫困和营养不良。达卡大学Rakh Hari Sarker和 Imdadul Hoque博士以及孟加拉国农业大学Lutful Hassan和 E. H. Choudhury博士就目前已在23个国家种植的生物技术作物的优点进行了发言。会议由国际农业生物技术应用服务组织（ISAAA）孟加拉国协调员Khondoker Nasiruddin博士主持。