



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

2008-12-05

新闻

全球

[核技术辅助作物育种有助于解决全球饥饿问题](#)

[增加农业投资将获得较高效益](#)

[FAO: 全球变暖威胁太平洋地区粮食安全](#)

非洲

[NEPAD研讨会讨论北非面临的挑战](#)

[KARI推出防虫生物安全温室](#)

[BECA生物信息研讨会提高东非学生水平](#)

美洲

[SEMBIOSYS公司开始植物源胰岛素第I/II期临床试验](#)

[ARS开发抗斑潜蝇生菜](#)

[用于大豆基因功能研究的基因组工具](#)

[孟山都正在确认德克萨斯州转基因棉花的安全性](#)

亚太地区

[越南科学家获奖](#)

[菲律宾允许从印度进口BT棉种](#)

[澳大利亚转基因玉米控制性释放](#)

[ARCADIA获得360万美元在印度开发更有耐力作物](#)

欧洲

[EFSA对先锋公司转基因玉米的意见](#)

[欧洲的生物技术](#)

研究

[病原体通过破坏植物的“入侵警报”而感染植物](#)

[表观遗传学: 遗忘可能与铭记同样重要](#)

[控制灰霉菌产生毒素的基因被发现](#)

[公告](#) | [文档提示](#)

<< 前一期 |

新闻

全球

[返回页首]

核技术辅助作物育种有助于解决全球饥饿问题

作物育种和核科学可能是两个完全不相关的技术领域,但科学家却相信核技术的使用会有助于提高作物产量,挽救世界数百万饥饿人口。联合国原子能机构(IAEA)正积极促进突变诱导或辐射技术的使用,从而培育出具有抗病能力、并且能在干旱和水涝等恶劣条件下生存的作物。该机构说,这样技术已被证实可行,它具有较高的成本效益,自上世纪20年代一直沿用至今。

“为了提供可持续的长期解决方案,我们必须利用一切可利用的资源。选择能够更好地填饱肚子的作物是人类最古老的科学

之一。然而这一科学的普遍应用需要更多的支持和投入，我们却忽视了这一点。” IAEA总干事Mohamed ElBaradei说，“IAEA正促进核技术作物育种的复兴，以帮助解决全球饥饿问题。”

目前成功推出的突变作物有加纳的抗病木薯、越南的耐盐碱水稻、适于肯尼亚贫瘠地区的小麦、以及能在安第斯高地良好生长的大麦。

新闻稿请见<ftp://ftp.iaea.org/dist/adpi/PressCampaign/PressRelease/FoodSecurityPressRelease.pdf>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

增加农业投资将获得较高效益

全球农业专家警告说，消减各种新发现的应用研究或计划将会对整个非洲及大部分拉丁美洲和亚洲的数百万小农户带来灾难性的影响。在莫桑比克马普托举行的国际农业研究磋商小组（CGIAR）年度会议上，CGIAR主席Katherine Sierra提出，过去研究人员已发现即使较少的资金投入也会提高作物产量、阻止害虫的破坏性，最终使农民和他们的家庭摆脱贫困。

国际食品政策研究所（IFPRI）的一份最新报告显示，增加发展中国家农业研究的公众投资会使撒哈拉以南非洲地区那些每天生活费用不足1美元的人口数量在2020年前减少过半。CGIAR主任Ren Wang说：“现在我们已经开始受到经济危机和食物危机的双重影响，加之即将来临的气候变化影响，进行针对性的投资、提高世界各地的农业产量显得尤为重要。”

详细请访问<http://www.cgiar.org/> 报告可在以下网址下载 <http://www.ifpri.org/PUBS/agm08/jvbagm2008.asp>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

FAO：全球变暖威胁太平洋地区粮食安全

联合国粮农组织（FAO）警告说，频繁的热带风暴、海洋变暖、洪水以及干旱将对太平洋地区岛屿国家的粮食安全造成严重危胁。根据FAO、太平洋地区环境项目秘书处和南太平洋大学联合出版的“气候变化与太平洋地区岛屿国家的食物安全”报告，与气候变化相关的一些灾害已经对这些岛屿国家的发展带来严重制约，他们始终处于一种灾后重建状态。

报告称，干旱和洪水共同作用将对农业造成诸多毁灭性的影响，包括水资源压力、更多的害虫和杂草危害、土壤肥力流失等。该报告呼吁采取更系统的措施来应对气候变化，实施涉及政府、私营部门和民间社会的国家发展计划，以此作为各项措施的基础。“在环境条件改变的情况下，农民在选择作物品种、土壤和水资源管理方案等方面应该获得最好的信息及指导，从而避免农作物歉收的风险。”

新闻稿请见<http://www.fao.org/news/story/en/item/8658/icode/> 报告可在以下网址下载<http://www.fao.org/docrep/011/i0530e/i0530e00.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

NEPAD研讨会讨论北非面临的挑战

来自北非国家（埃及、利比亚，突尼斯，阿尔及利亚，摩洛哥，毛里塔尼亚和乍得）的**130**多名科学家出席了在突尼斯Ezzahr市举行的**NEPAD**生物技术研讨会，共同讨论北非面临的挑战以及开展区域综合研究计划的可能性。**NEPAD**（非洲发展新伙伴关系）是非洲联盟发起的一项非洲国家重建项目。

埃及国家研究中心基因工程和生物技术部负责人**Mahmoud Sakr**教授说，“通过**NEPAD**，现在正开展一系列旨在提高作物营养品质及耐干旱和耐盐碱性的计划。来自埃及、阿尔及利亚和突尼斯的一个合作小组成功收集了北非地区的一些重要种质资源，它们具有耐干旱和耐盐碱性，并且植酸含量也较低。尽管这些开拓性的努力还处于起步阶段，但它将会在消除非洲贫困和营养不良方面发挥极大的积极作用。”

与会者提出了加强网络的若干建议，其中包括：非洲能力建设和人力资源强化，明确**NEPAD**在加强非洲科学家合作中的作用，确立每个北非国家的重点问题，增加生物技术领域培训，增强农业交流。

欲获得更多信息请联系埃及生物技术信息中心的Ismail AbdelHamid: ismail@isaaa.org或ismail@egypt-bic.com。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

KARI推出防虫生物安全温室

肯尼亚农业研究所生物技术中心（**KARI-Biotech**）推出了一种用于研究转基因作物对昆虫影响的先进防虫温室。**KARI**生物技术中心正在开展**BT**棉花、木薯、高粱、红薯等多种生物技术作物的相关试验。

温室建设所需资金由丹麦政府通过**BiosafeTrain**项目提供，总额约**4**万美元。这一新建温室是对该中心现有二级生物安全温室的一个补充。在温室启用仪式上，**KARI**委员会主席**Jamleck Mutugi**博士说，肯尼亚是一个食物严重不足的国家，我们需要加快采用转基因作物来提高农业生产力。**BiosafeTrain**项目的目的是加强东非在转基因生物安全和生态影响评估方面的能力建设。

欲了解更多信息请联系ISAAA非洲中心的Daniel Otunge: d.otunge@cgiar.org

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

BECA生物信息研讨会提高东非学生水平

中东非生物科学 (BecA) 是一个致力于植物、动物和微生物的生物技术组织。其核心是一个与全球学术界保持联系的区域研究合作伙伴合资机构, 其目的是应用现代生物技术提高东非和中非的农业水平。

最近, BecA-ILRI生物信息小组为东非地区的23名学生举办了一次蛋白质组学和生物信息学培训班。此次活动受到了东非区域学生组织 (RSG) 的支持, 由BecA-ILRI生物信息小组负责人Etienne de Villiers博士组织。培训内容由意大利罗马大学生物化学系的Anna Tramontano教授讲授。通过这些讲座、演示以及互动学习活动, 参与者学习了蛋白质结构、蛋白质结构演变以及结构分类等内容。培训班还介绍了诸如同源建模、折叠子识别、片段分析等多种蛋白质结构测定方法。同时还向学生介绍了蛋白质结构预测评估 (CASP) 项目以及如何利用结构进行蛋白质功能预测。

Tramontano 博士说: “对学生进行选拔非常有效, 所有人均对新鲜刺激的学习表现出浓厚的兴趣, 其中许多人都有具体的问题, 我们可以进行讨论。我真诚的希望多数学生能在工作上对所学知识加以利用。”

BecA中心设于肯尼亚内罗毕国际家畜研究所 (ILRI), 它拥有先进的生物科学平台。欲了解有关此次培训班以及BecA中心未来培训班的更多信息请联系de Villiers博士: e.villiers@cgiar.org

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美洲

[[返回首页](#)]

SEMBIOSYS公司开始植物源胰岛素第III期临床试验

经基因改良的红花能产生胰岛素吗? 这是加拿大WemBioSys生物科技公司正在开发的一个项目。该公司宣布已经开始红花产胰岛素第III期临床试验, 药物将首次在人类身上注射使用。试验将在英国进行, 将有30名志愿者参与三组实验。临床试验的目的是证明植物源胰岛素与现有商业胰岛素产品具有生物等效性。该公司预计最早将于2009年第一季度得到试验结果。

“此次试验首次将植物源胰岛素注射于人类, 采用植物来生产药物在制药业中具有诱人的潜力, 本试验正能为此提供支持,” SemBioSys主席兼CEO Andrew Baum说, “此次试验将证实植物源胰岛素的有效性, 并确定植物生物制药监管途径。” SemBioSys公司估计当今胰岛素的世界市场价值超过71亿美元。据预测, 除了胰岛素治疗的扩大使用外, 日益增多的糖尿病患者也会使胰岛素的需求增加。

详情请见<http://micro.newswire.ca/release.cgi?rkey=1612036526&view=36078-0&Start=0>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

ARS开发抗斑潜蝇生菜

翠绿的生菜叶子不仅是沙拉爱好者的最佳选择, 同时也是令人生厌的斑潜蝇 (*Liriomyza langei*) 的最爱。斑潜蝇在生菜叶子上咬出小孔、进食叶中的汁液, 而另一方面, 雌蝇也将卵产于叶子上。虫状幼虫由卵孵化, 咬食叶子的上下表面, 并形成白色的丝茧。为了抵抗这种破坏性的害虫, 美国农业部农业研究局 (ARS) 开发出世界上第一种抗斑潜蝇绿色生菜。

Beiquan Mou和Edward Ryder两位研究人员对ARS生菜收集库中的100多种生菜进行了筛选。除了对斑潜蝇具有抗性外, 这种

强大诱人的新型生菜还能摆脱生菜花叶病毒的袭击。这种病害由桃蚜虫 (*Myzus persicae*) 传播, 它使生菜斑驳枯萎, 从而影响销售。

文章全文请见<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2008/081201.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

用于大豆基因功能研究的基因组工具

基因组测序可以视为转基因作物开发过程中的第一步。测序工作完成, 下一步便是鉴定基因的功能。科学家已经完成了大豆基因组草图, 并且完整的基因组序列已经在望。密苏里州立大学的科学家进行第二步的研究, 他们证明转位子在大豆基因功能研究中具有适用性。他们的工作发表在最新一期的**Planta**杂志上。

转座子是一种可移动的遗传因子, 它能在基因组中跳跃并且随机插入基因中, 从而导致基因功能变异和破坏。通过转座子标签方法, 这些科学家发现他们能对诸如种子组成、根系生长等重要农艺性状的可见突变进行筛选。利用这一工具, 该研究组鉴定出负责雄性不育的基因。他们的目的是建造一个数据库, 大豆研究者可以以此来研究基因功能, 而且从长远来看, 这会有助于将基因组数据转换为最终有利于提高作物性能的信息。

完整文章见<http://munews.missouri.edu/news-releases/2008/1201-stacey-jumping-genes.php>。论文发表于**Planta**杂志: <http://dx.doi.org/10.1007/s00425-008-0827-9>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

孟山都正在确认德克萨斯州转基因棉花的安全性

孟山都公司报道称在德克萨斯州道森郡进行管制BT棉花田间试验时因工作疏忽收获了少量产品。在一块试验地中大约有0.2英亩的研究用棉花被采摘, 而该棉花受美国农业部 (USDA) 管制。被研究的这一棉花含有YieldGard VT PRO™ 玉米中的一种蛋白 (Cry1A.105)。这种蛋白获得了美国及多家国际监管机构的批准。美国环保署和农业部已经证实该蛋白对人类或动物不具危害性。

“孟山都公司对此次泄露事件负责, 并将采取满足美国农业部、食品和药品管理局以及环保署要求的方式来解决这一问题,” 全球监管事务部副主席Jerry Hjelle博士说, “我们非常认真的对待产品问题, 当发现无意采摘后, 我们根据已有的政府程序迅速的通知了农业部、食品和药品管理局以及环保署。”

孟山都新闻请见<http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=666>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

亚太地区

[\[返回首页\]](#)

越南科学家获奖

越南An Giang大学前任校长、农艺学家Vo-Tong Xuan博士，是农业领域Dioscoro L. Umali成就奖的第一位获得者。该奖项用于表彰推动东南亚农业发展的模范个人。Vo-Tong Xuan博士在鼓励越南水稻产业和与非洲分享经验方面所起的重要作用得到广泛认同，于第42届东南亚地区农业高等教育研究中心(SEARCA)周年庆典上获得上述奖项。该奖项是以SEARCA首任领导人、前FAO助理总干事、已故的菲律宾科学家Dioscoro Umali博士命名的。Dioscoro Umali博士在农业方面的学识和品德使其成为东南亚改革推动者。另一位水稻专家，胡志明市南部越南农业科学研究所所长、植物育种学家Bui Chi Buu 获得了2008Senadhira水稻研究奖。Bui Chi Buu由于在开发多种主要的越南水稻上做出了杰出贡献而获奖。这些水稻在谷粒质量、耐盐、抗虫、抗稻瘟病菌、抗褐飞虱等方面均得到加强。这位著名水稻育种专家在菲律宾国际水稻研究所(IRRI)举办的水与食物条件计划会议上获得上述奖项。该奖项以IRRI最成功的水稻育种专家Dharmawansa Senadhira命名。

Umali奖的更多信息请见http://www.searca.org/web/announcements/dioscoro_umali_award/index.html，关于Senadhira奖请联系a.barclay@cgiar.org

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[\[返回首页\]](#)

菲律宾允许从印度进口BT棉种

由于菲律宾植物产业局颁布了从印度进口BT棉种用于温室试验的许可，抗虫转基因棉有可能在菲律宾被种植。该许可是应菲律宾棉花发展局(CDA)的要求颁发的。CDA是农业部下属机构，CDA已就BT棉品系试验向菲律宾国家生物安全委员会做出保证。

据Commodity Online报道，CDA本打算从中国科学院进口试验BT棉种，结果由于某些植物检疫问题，改为从印度进口。BT棉试验计划于2009年初在三个地点开始。菲律宾政府也在寻求与中国合作发展技术的机会。

更多信息请见<http://www.commodityonline.com/news/India%E2%80%99s-Bt-Cotton-to-spin-success-in-Philippines-12917-3-1.html>。下载FAS GAIN Report请点击<http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200811/146306584.pdf>。关于菲律宾生物技术的更多信息请联系Jenny Panopio，邮箱jap@agri.searca.org。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[\[返回首页\]](#)

澳大利亚转基因玉米控制性释放

联邦科学与工业研究组织(CSIRO)已经收到澳大利亚基因技术管理办公室(OGTR)关于限制性、控制性释放11种转基因玉米品系用于功能基因调查的批准。该释放试验被授权在澳大利亚首都特区(ACT)的一所研究机构内进行，试验面积750 m²，时间2008

年12月至2013年5月。这些品系表达修饰的转位因子。在转移酶存在的情况下，这些因子可以在玉米基因组内转移引起某些基因过表达。这些转基因玉米品系还包含抗生素和除草剂选择标记基因 *hph* 和 *bar*。

该项许可是基于对风险评估与管理计划(RARMP)进行公众、国家和地区政府、相关地区委员会深入讨论后颁发的。没有转基因植物材料应用于人类食物、动物饲料和玉米产品生产。

更多信息请见<http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir086-2008>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

ARCADIA获得360万美元在印度开发更有耐力作物

美国国际开发署(USAID)向位于加州的Arcadia Biosciences公司拨款360万美元用于为期三年的转基因水稻和小麦品种研究项目，使其适应印度的盐渍土和缺水缺氮条件。干旱、盐分、热度、土壤营养缺乏等非生物胁迫是制约南亚地区水稻和小麦生产的因素。Arcadia将和Maharashtra Hybrid Seeds Company Ltd. (MAHYCO)一起承担以上项目。

“该地区农业和自然资源管理面临长期挑战。70%的人口住在农村，持续增加的农业生产力和土地、能源、水资源利用率对穷人的生计具有重大影响。” USAID环境与科学政策办公室执行主任Robert Bertram在新闻稿中表示。

阅读新闻稿请见http://www.arcadiabio.com/pr_0031.php

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

欧洲

EFSA对先锋公司转基因玉米的意见

在谨慎使用后，先锋公司的59122 x NK603玉米在对人类和动物健康或环境影响方面与非转基因对照同样安全。这是欧洲食品安全局(EFSA)转基因生物体科学小组在评价这种抗虫、抗草甘膦和草胺膦转基因玉米后得出的结论。评价内容包括插入DNA的分子特性和新蛋白的表达，农业性状和成分的比较分析，新蛋白和整体营养品质、潜在毒性和致敏性的评估。

先锋公司的59122 x NK603玉米至今已经得到7个国家的批准。在欧盟，已经于2007年10月和2005年3月分别批准两个独立品种59122和NK603的进口。

下载文章请点击http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902200229.htm

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

欧洲的生物技术

尽管制度的限制和政策的不利，西班牙、捷克共和国、葡萄牙、斯洛伐克和德国的转基因玉米种植面积估计有望在2009年增长到11万公顷。这是USDA海外农业局发布的欧盟—27生物技术年鉴2008上报告的。

尽管在欧盟政策框架下成员国（MS）的政策有很大差异，但在一些国家仍然禁止遗传工程作物的情况下，很多MS具有转基因和非转基因共存国家法规。已经有很多科学家去美国做访问研究，因为那里能得到更多政策支持。

报告全文请见<http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200811/146306614.pdf>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究

[[返回页首](#)]

病原体通过破坏植物的“入侵警报”而感染植物

多亏细胞表面受体，植物才能使自己免受病原体的入侵。这些细胞受体如同植物的入侵检测系统，一旦激活，它们将触发一系列信号最终导致抗菌复合物的产生，用于避开或杀死入侵细菌。

来自帝国理工学院、科隆马普学会和苏黎世—巴塞尔植物科学中心的科学家们研究了引起西红柿细菌性斑点病的病原菌。他们发现病菌在进攻西红柿的时候非常活跃，因为需要破坏细胞表面受体，如同入侵者要打开房间入口时先破坏防盗警报一样。研究人员用拟南芥研究了病原菌的入侵机制。研究结果可能帮助科学家找到不用杀虫剂就可以抵御细菌性斑点病病菌和其他病菌的方法。

文章发表在Current Biology上<http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2008.10.063>，更多信息请联系Danielle Reevesdanielle.reeves@imperial.ac.uk。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

表观遗传学：遗忘可能与铭记同样重要

一个基因的表达不仅取决于其位置也取决于其来源序列。表观遗传学修饰，或损伤DNA周围的蛋白质的改变，也可以改变基因的表达模式。表观遗传学改变可以从亲本细胞向子细胞传递，保证细胞系在几代之间具有固定特性。转座子或跳跃基因与其它基因不同，因为它们在表观遗传学上几乎无活性。沉默的转座子对保持基因组的完整性非常重要，因为这种移动的基因元件可以随机插入基因组，引起有害突变和基因沉默。

科学家已经得知一旦启动，玉米植物将“记忆”并且保持转座子世代沉默，即使启动机制消失。来自麦吉尔大学和加州大学伯克利分校的研究者发现以上情况并非一成不变。在基因组的某些区域，启动机制消失后转座子将“再度觉醒”。该研究认为，植

物基因组的表观遗传学前景可能比先前想象的更微妙和有趣，因为对表观遗传沉默的记忆取决于基因的位置。擦掉遗传信息可能是表观遗传机制的重要组成部分。

点击http://www.mcgill.ca/newsroom/news/item/?item_id=103077阅读全文，文章发表于PLoS Genetics，下载请点击<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pgen.1000216>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

控制灰霉菌产生毒素的基因被发现

灰霉菌 (*Botrytis cinerea*) 是园丁的最大敌人之一，因为它可以毁坏一系列植物。它引起的灰霉病能够影响200多种观赏性和重要农艺植物品种，包括土豆、番茄和辣椒。灰霉能分泌botrydial和botcinic acid等植物毒素。杀灭灰霉菌的唯一方法就是在植物上喷洒昂贵且对人体和环境有害的杀真菌剂。美国的Brown大学，西班牙Cadiz大学和法国国家农业研究所已经揭示了这种病菌的致命毒素如何形成并如何自然消除。

由Muriel Viaud和David Cane带领的研究团队鉴定出5种基因与杀死并入侵植物细胞的毒素botrydial的产生有关。引入一种变异的基因可以抑制负责产生botrydial的倍半萜烯环化酶的功能。这一发现可以使科学家设计出不用杀真菌剂控制灰霉的方法。

更多信息请见<http://news.brown.edu/pressreleases/2008/12/mold>，文章发表在ACS Chemical Biology上<http://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/cb800225v>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

公告

2009第二届世界种子大会

主题为“应对正在改变世界的挑战：植物新品种和高品质种子在农业中的作用”的第二届世界种子大会将于2009年9月8—10日在FAO总部—意大利罗马举行。此次会议由国际种子检验协会 (ISTA)、经济合作与发展组织 (OECD)、联合国粮农组织 (FAO) 和国际植物新品种保护联盟 (UPOV) 共同组织。

大会网站<http://worldseedconference.org/en/worldseedconference/home.html>

印尼将举办BIOFEVER

主题为“生物技术：更好生活的关键”的第二届生物技术展览会(BIOFEVER)将于2009年2月11 -13日在印尼万隆的技术研究所 (ITB) 举办。本次活动是2008年11月21-23日举办的第一届BIOFEVER的分支，由生命科学与技术学院和ITB组织。届时将进

行一系列展览、研讨会和公众讨论会，印尼的公司、研究所和大学将借此进行生物技术产品的展示。一些互动活动将为学生和学者介绍生命科学与技术，特别是生物技术及其应用，还将向公众介绍生命科学的公司和研究机构。

本次活动的更多细节请联系biofever@sith.itb.ac.id，有关印尼的生物技术信息请联系IndoBIC的Dewi Suryani，dewisuryani@biotrop.org。

[\[返回页首\]](#)

文档提示

印度的Bt茄子

Brinjal（茄子）在印度是一种重要的蔬菜作物，其在印度的种植面积达到55万公顷。茄子种植的投入很大，尤其在杀虫剂方面。茄子易受病虫害的侵袭，最严重的当属**FSB**（**fruit and shoot borer**）。表达Bt蛋白的抗**FSB**茄子品种已经得以开发。相关研究结果已提交印度监管部门，并证实Bt茄子为**FSB**的有效控制和降低80%的杀虫剂的使用提供了机会。Bt茄子的产量比传统杂交和开放授粉品种的产量更高。

有关更多印度Bt茄子的信息已发表在ISAAA全球作物生物技术知识中心制作的Pocket K上。下载内容请登陆 http://www.isaaa.org/kc/inforesources/publications/pocketk/default.html#Pocket_K_No_35.htm。Pocket Ks是知识手册系列，包括一系列作物生物技术产品和相关知识内容。其它主题可登陆<http://www.isaaa.org/kc>获取。