



Crop Biotech Update

A weekly summary of world developments in agri-biotech for developing countries, produced by the Global Knowledge Center on Crop Biotechnology, International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications SEAsia Center (ISAAA).

www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/

www.isaaa.org



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, 阅读全部周报请登录: www.chinabic.org。

本期导读

2013-01-16

新闻

全球

[公私合作促进全球粮食和营养安全](#)

[小菜蛾基因组揭示害虫与寄主植物的协同进化, 为农业害虫的可持续控制提供新思路](#)

非洲

[ABNE主任提倡利用生物技术改善非洲农民生活](#)

[粮食紧缺的国家易动荡](#)

[尼日利亚释放改良木薯品种](#)

美洲

[研究人员揭开植物应对昆虫攻击的防御机制](#)

[研究表明多年生生物燃料作物减少氮损失](#)

[科学家研究多倍体植物的繁殖过程](#)

亚太地区

[研究人员通过单个基因使番茄获得多个性状](#)

[印度农业部长称不应阻止生物技术作物田间试验](#)

[TAAS创建纪念日演讲讨论如何确保粮食安全](#)

[PPI与Mahyco 签订商业许可协议](#)

欧洲

[EFSA公布生物技术玉米NK603所有数据](#)

[比利时田间试验表明转基因土豆促进农业可持续发展](#)

[利用遗传打靶防治害虫](#)

[研究发现开花延迟可使作物增长提高50%](#)

[生物燃气植物中微生物的基因组研究](#)

[巨型烟草持续停留在营养生长期](#)

研究

[转基因多性状玉米果实和茎秆成分与传统玉米相当](#)

[小鼠对 \$\alpha\$ -淀粉酶抑制因子转基因豌豆无过敏反应](#)

公告

[第四届国际干旱大会](#)

[植物基因组学大会](#)

<< [前一期](#) >>

新闻

全球

公私合作促进全球粮食和营养安全

[\[返回页首\]](#)

萨斯喀彻温省、萨斯喀彻温大学和加拿大钾肥公司(POTASHCORP) 共同成立了全球粮食安全研究所(GIFS)来寻找养活全球不断增长的人口的方法。GIFS将在接下来的7年,用加拿大钾肥公司和政府提供的5000万加拿大元,应用该省的独特资源、创新能力和专业知识来满足全球日益增长的粮食需求。

该研究所将建在萨斯喀彻温大学,它将采用战略方法来改善粮食供应系统,包括通过育种来提高粮食产量、改善作物营养和加工特性;研究土壤质量如何影响作物的营养价值;并改良草原带作物使其更适合生长。另一份报告宣布任命ROGER BEACHY为GIFS执行董事兼CEO。

加拿大钾肥公司总裁兼CEO BILL DOYLE表示,“随着人口的增加和饮食结构的改变,粮食安全的问题依然是我们面临的巨大挑战。我们需要帮助世界各地农民生产更多的粮食,以确保粮食和营养安全。”

新闻稿见:

[HTTP://WWW.GOV.SK.CA/NEWS?NEWSID=F7C1F550-5E90-40AA-9C4E-C5CFAFBDD035](http://www.gov.sk.ca/news?newsid=f7c1f550-5e90-40aa-9c4e-c5cfafbdd035).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

小菜蛾基因组揭示害虫与寄主植物的协同进化，为农业害虫的可持续控制提供新思路

[[返回首页](#)]

由福建农林大学发起并主持的小菜蛾基因组相关研究成果近日在《自然·遗传学》上在线发表。小菜蛾基因组的破译，宣告世界上首个鳞翅目昆虫原始类型基因组的完成，它同时也是第一个世界性鳞翅目害虫的基因组。这项研究成果对于揭示小菜蛾与十字花科植物协同进化及其抗药性的适应进化与治理等均具有重要的科学价值，并将为农业害虫的可持续控制提供新的研究思路。

小菜蛾被认为是分布最广泛的世界性鳞翅目害虫，在东南亚部分地区可造成90%以上的蔬菜产量损失，全世界每年因小菜蛾造成的损失和防治费用已高达40-50亿美元。

在本研究中，研究人员通过采用新的测序和组装策略（FOSMID-TO-FOSMID结合WGS），最终获得了1,819条SCAFFOLD序列（N50=737 KB），大小约为343 MB的小菜蛾基因组。项目负责人福建农林大学尤民生教授表示将继续开展与抗药性和食性等生长发育密切相关基因的功能基因组学和遗传学研究，深入了解和阐明昆虫与寄主植物协同进化的相互关系及分子机理，为小菜蛾的有效防治和持续控制提供科学依据。

测序结果请见[HTTP://WWW.IAE.FAFU.EDU.CN/DBM](http://www.iae.fafu.edu.cn/dbm)。更多信息请登录：[WWW.CHINABIC.ORG](http://www.chinabic.org)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲

ABNE主任提倡利用生物技术改善非洲农民生活

[[返回首页](#)]

非洲生物安全专家网络(ABNE)主任 DIRAN MAKINDE表示生物技术可以在提高非洲农业生产中发挥重要作用。ABNE是一个由非洲政府入股，覆盖整个非洲大陆的服务网络，旨在促进非洲农业科学技术进步。

DIRAN MAKINDE参加了坦桑尼亚首都阿鲁沙进行的非洲绿色农业革命(AGRA)项目，他在接受采访中强调了科学技术在保障非洲粮食安全中所起的重要作用，以及怎样利用生物技术来提高粮食产量。他进一步指出，目前其它几个非洲国家开始采用生物技术，而人们将会有对农业生物技术产品的商业化持有不同的态度。

原文见：

[HTTP://WWW.AFRICABIO.COM/INDEX.PHP/NEWS/BIO-SAFETY/WE-NEED-TECHNOLOGY-TO-INCREASE-FARMERS-LIVE-QUALITY-MAKINDE](http://www.africabio.com/index.php/news/bio-safety/we-need-technology-to-increase-farmers-live-quality-makinde).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

粮食紧缺的国家易动荡

[[返回首页](#)]

国际食物政策研究所公布了新成立的南苏丹共和国农业、林业和农村发展部长BETTY ACHAN OGWARO的一段采访视频。在采访中，她强调粮食关乎一个国家的存亡。粮食产量与许多因素有关，如土壤的肥沃程度、水供应情况及人口密度等决定了该国投资农业能否取得成效。部长鼓励私人 and 公共投资者帮助南苏丹缩小差距，特别是投资于研究、农民教育和发展小农友好技术。

新闻和视频请见：

[HTTP://WWW.IFPRI.ORG/BLOG/HUNGRY-NATION-ANGRY-NATION](http://www.ifpri.org/blog/hungry-nation-angry-nation)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

尼日利亚释放改良木薯品种

[[返回首页](#)]

日前，两个改良木薯品种UMUCASS 42和UMUCASS 43(以前称为IITA-TMS-I982132和IITA-TMS-I011206)在尼日利亚得到释放，这两个品种是由国际热带农业研究所(IITA)和尼日利亚块根作物研究所(NRCRI)合作开发的。

这两个品种在尼日利亚不同地区都表现良好,每公顷产量达到**49-53吨**,且干物质含量较高。它们还对危害该国木薯生产的主要虫害和病害具有良好的抗性,如木薯花叶病、木薯白叶枯病、木薯炭疽病、木薯粉蚧和木薯绿色蚜虫,并含有丰富的**维生素A**原。

新闻详情见:

[HTTP://WWW.IITA.ORG/2013-PRESS-RELEASES/-/ASSET_PUBLISHER/CXA7/CONTENT/NIGERIA-RELEASES-IMPROVED-CASSAVA-VARIETIES-TO-BOOST-PRODUCTIVITY?REDIRECT=%2F2013-PRESS-RELEASES.](http://www.iita.org/2013-press-releases/-/asset_publisher/cxa7/content/nigeria-releases-improved-cassava-varieties-to-boost-productivity?redirect=%2F2013-press-releases)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美洲

研究人员揭开植物应对昆虫攻击的防御机制

[[返回首页](#)]

美国宾夕法尼亚州立大学(PSU)的昆虫学家研究表明,植物“闻到”寻找配偶的雄果蝇发出的气味就会开启防御机制。研究人员补充说,植物一旦“闻到”雄果蝇发出的性引诱剂,就会准备化学防御,使植株减少对雌果蝇的吸引,雌果蝇可通过产卵损害植物。

在一次野外调查中,研究人员让一些植物接触雄果蝇气味,然后统计在接触和未接触到气味的植株上雌果蝇的产卵数目。雌果蝇穿透植物茎将卵产在里面,从而在茎上留下独特的疤痕,研究人员通过统计这些疤痕的数目来统计产卵的数目。研究人员发现,雌果蝇在对照组植物上的产卵量比接触到这种气味的植物上多大约四倍。

PSU的新闻稿见: [HTTP://LIVE.PSU.EDU/STORY/63277.](http://live.psu.edu/story/63277)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究表明多年生生物燃料作物减少氮损失

[[返回首页](#)]

伊利诺斯大学的科学家们经过四年的研究,比较了多年生生物燃料作物如芒草、柳枝稷和混生草原物种与典型的玉米-玉米-大豆轮作,表明多年生作物可以有效地减少氮的损失,其中芒草效果最明显。该研究由能源生物科学研究所提供资助,科学家研究了收获的生物量和氮、一氧化二氮的排放量,以及中层土壤和通过作物瓦管排水系统氮素的淋失。

研究人员发现,多年生作物迅速减少了中层土壤以及瓦管排水系统氮素的淋失。科学家称玉米、大豆及柳枝稷的氮含量较高,而混生草原物种和芒草的氮含量较少。每年冬天收获的混生草原物种和芒草的生物量和氮水平低的原因是未施肥,而玉米和柳枝稷施用了氮肥。

伊利诺斯州大学的新闻稿见:

[HTTP://NEWS.ACES.ILLINOIS.EDU/NEWS/LOWER-NITROGEN-LOSSES-PERENNIAL-BIOFUEL-CROPS.](http://news.aces.illinois.edu/news/lower-nitrogen-losses-perennial-biofuel-crops)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

科学家研究多倍体植物的繁殖过程

[[返回首页](#)]

研究人员发现一些植物在复制了整个基因组后还能继续繁殖。大部分植物,包括作物,曾经复制过它们的基因组,使其拥有两个或更多的指令拷贝数来指导植株生长,通常这些植物在繁殖中会遇到一些问题。

哈佛大学和普渡大学的科学家合作研究发现了一个物种 *ARABIDOPSIS ARENOSA* 可以以二倍体和四倍体的形式繁殖,与模式植物拟南芥 (*ARABIDOPSIS THALIANA*) 的亲缘关系很近。通过比较该物种整个基因组的DNA序列,他们发现其四倍体和二倍体的基因存在差异。

在该物种的二倍体和四倍体中,许多与减数分裂或细胞分裂有关的基因显示出差异,特别是在生殖过程中控制染色体配对的基因 *ASYNAPTIC1*,在四倍体中发生突变。在被检测的植物中95%的四倍体中 *ASYNAPTIC1* 基因有同样地变异,而95%的二倍体不包含这种突变。结果表明突变的 *ASYNAPTIC1* 基因参与减数分裂中处理四个基因组拷贝数。

普渡大学的新闻稿见:

[HTTP://WWW.PURDUE.EDU/NEWSROOM/RELEASES/2013/Q1/SCIENTISTS-LEARNING-HOW-MULTIPLE-GENOME-PLANTS-REPRODUCE.HTML.](http://www.purdue.edu/newsroom/releases/2013/Q1/scientists-learning-how-multiple-genome-plants-reproduce.html)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

亚太地区

研究人员通过单个基因使番茄获得多个性状

[返回页首]

新德里国家植物基因研究中心的(NIPGR)的研究人员表示,他们通过一个基因使番茄获得了多个性状。NIPGR的研究团队称他们已经成功地培育了一个转基因番茄品种,该品种不仅抗旱、抗真菌感染,同时还富含铁和多不饱和脂肪酸(PUFA)。

研究人员将金针菇 (*FLAMMULINA VELUTIPES*) 的一个基因转入番茄,使其获得了多种性状,该基因编码C-5固醇脱氢酶(FVC5SD)。角质层蜡质是植物叶片上类似石蜡一样的物质,有减少植物水分损失和抵抗干旱的作用。表达FVC5SD的转基因番茄比非转基因植株多23%的角质层蜡质沉积,使它们有更强的抗旱和抗真菌攻击性能。FVC5SD是一种铁结合蛋白,研究人员发现转基因番茄中铁含量是对照组植物的2到3倍,此外,转基因番茄中PUFA的含量是非转基因番茄的大约1.5到5倍。

NIPGR的教授ASIS DATTA说:“据我们所知,这是首个报道称单个基因的表达可以提高植物对生物/非生物胁迫的抵抗能力,同时还改善营养品质。”他补充说,尽管该研究的对象为番茄,这种方法也可以用于其它重要经济作物。

研究报告发表于《科学报告》,详情见:

[HTTP://WWW.NATURE.COM/SREP/2012/121210/SREP00951/FULL/SREP00951.HTML](http://www.nature.com/srep/2012/121210/srep00951/full/srep00951.html).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

印度农业部长称不应阻止生物技术作物田间试验

[返回页首]

印度农业部长Sharad Pawar反对议会委员会关于停止在该国进行生物技术作物田间试验的建议。Pawar表示,政府不应该禁止这样的农业研究,因为它在确保粮食安全方面发挥着重要作用。他还补充说,在印度这个人口大国应该继续进行生物技术作物的研究。然而,他也提到,在研究过程中应该做好预防措施以确保作物不会影响到环境、其它农作物、或动物和人类的健康。

目前,政府已经允许Bt棉花的商业化种植,而Bt茄子暂停释放。政府还批准在旁遮普邦、哈里亚纳邦、安得拉邦和古吉拉特邦进行转基因棉花和玉米的田间试验。

详情见: <http://www.indiaenvironmentportal.org.in/news/govt-shouldnt-ban-gm-crop-field-trials-pawar>.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

TAAS创建纪念日演讲讨论如何确保粮食安全

[返回页首]

2013年1月14日在印度新德里,促进农业科学信任(TAAS)组织举行了创建纪念日演讲。国际食品和政策研究所(IFPRI)所长SHENGGEN FAN进行了演讲,主题为“农业创新:确保亚洲粮食和营养安全”。他讨论了农业研发可以促进开发抗生物/非生物胁迫及高产的作物品种,促进可持续集约化作物的开发,给亚洲农民带来福音。

SHENGGEN FAN说:“然而,需要进行进一步的研究来确定这些新技术的潜在利益与风险。必须消除对于那些被证明有益于消费者和生产者的生物技术监管的不确定性和过度限制,应扩大该技术的推广,为私人 and 公共部门投资提供信心。”

详情见: [HTTP://WWW.ICAR.ORG.IN/NODE/5610](http://www.icar.org.in/node/5610)和[HTTP://WWW.FBNNEWS.COM/ARTICLE/DETNEWS.AS?ARTICLEID=33116&IONID=1](http://www.fbnnews.com/article/detnews.as?articleid=33116&ionid=1).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

PPI与MAHYCO 签订商业许可协议

[返回页首]

PPI公司是一家全球农业生物技术公司。目前,PPI同印度MAHYCO种子子公司签订了一份商业许可协议,允许MAHYCO种子子公司使用PPI的耐高温耐旱技术(HDT™)、产量保护技术(YPT®)和增产技术(YET™)。根据这项协议,MAHYCO种子子公司可以在印度和其他南亚国家访问PPI在提高作物产量方面取得的突破性技术的数据库。

原文见:

[HTTP://WWW.PERFORMANCEPLANTS.COM/MEDIA/MAHYCO-LICENSES-MULTIPLE-AGRICULTURA](http://www.performanceplants.com/media/mahyco-licenses-multiple-agricultura)

[L-BIOTECHNOLOGIES-FROM-PERFORMANCE-PLANTS-FOR-CROP-IMPROVE.](#)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧洲

EFSA公布生物技术玉米NK603所有数据

[[返回首页](#)]

欧洲食品安全署(EFSA)公开了转基因玉米NK603所有的科学数据,去年9月SERALINI 等人发表在《食品和化学毒物学》的一篇有争议的研究称NK603与实验室小鼠患癌症有关。由于缺乏科学依据,EFSA早先否定了该项研究结果,要求研究者发布所有研究数据来支持他们的发现。

为了增加转基因食品的风险评估透明度,EFSA表示允许公众访问NK603评估的相关数据。EFSA在官方新闻发布会上表示,“鉴于公众对此事件的关注,EFSA于2013年1月14日在网站上公开NK603的所有数据。尽管EFSA以前经特殊请求公布过这些数据,现在公众或科学组织能够查看和使用风险评估完整的数据。”

EFSA 的新闻稿及NK603的数据包下载地址为:

[HTTP://WWW.EFSA.EUROPA.EU/EN/PRESS/NEWS/130114.HTM](http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/130114.htm)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

比利时田间试验表明转基因土豆促进农业可持续发展

[[返回首页](#)]

比利时的研究人员对转基因土豆进行了两年的田间试验,称具有多种抗病性能的转基因土豆可以促进该国土豆产业的可持续发展,转基因土豆对引起晚疫病的致病疫霉(*PHYTOPHTHORA INFESTANS*)的敏感性显著降低。

2011年至2012年期间,研究人员在伟特伦进行了田间试验,测试了26个不同的转基因土豆品种,每个品种都含有传统土豆的1-3个抗性基因。这些品种与敏感性参考品种DÉSIRÉE、BINTJE、NICOLA、AGRIA和INNOVATOR,及不敏感性参考品种BIONICA、TOLUCA和SARPO-MIRA进行比较。转基因土豆比不敏感性品种BIONICA 和 TOLUCA效果更好。田间试验的结果将发表在一家国际科学杂志上。

VIB的新闻稿见: [HTTP://WWW.VIB.BE/EN/NEWS/PAGES/FIELD-TESTS-CONFIRM-THE-POTENTIAL-OF-GENETICALLY-MODIFIED-POTATOES-FOR-SUSTAINABLE-POTATO-CULTIVATION.ASPX.](http://www.vib.be/en/news/pages/field-tests-confirm-the-potential-of-genetically-modified-potatoes-for-sustainable-potato-cultivation.aspx)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

利用遗传打靶防治害虫

[[返回首页](#)]

油菜、小麦、马铃薯和番茄等作物长期受到病虫害的影响。其中粉虱和桃蚜通过病毒传播和咬噬作物造成了数百万的经济损失。JOHN INNES中心(JIC)的SASIA HOGENHOUT博士说,粉虱和蚜虫就像植物身上的蚊子,它们吸食植物维管系统中的汁液并传播大量病毒。

HOGENHOUT博士及其同事正在研究粉虱和蚜虫等害虫的遗传编码,希望发现防治新方法。他们开发出一种遗传改良技术——植物介导的RNAi,即让植物产生分子物质从而阻断害虫正确表达某种基因。HOGENHOUT博士补充道,他们正在研究类似植物介导的RNAi和基因沉默的技术,同时也在进行测序研究。

详情请见: [HTTP://WWW.BBSRC.AC.UK/NEWS/FOOD-SECURITY/2013/130107-F-FIGHTING-INSECT-PES-
TS-WITH-GENETIC-TARGETIN.ASPX](http://www.bbsrc.ac.uk/news/food-security/2013/130107-f-fighting-insect-pests-with-genetic-targeting.aspx)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究发现开花延迟可使作物增长提高50%

[[返回首页](#)]

近日,英国威尔士ABERYSTWYTH大学生物、环境和农村科学研究所发现,生物燃料作物荻的开花延迟可使作物增长提高50%。研究团队种植了六个品种的荻,分别代表它们源于亚洲的不同维度。在不同光温处理条件下,平均开花延迟61天可使作物增长平均提高52%。

研究结果发表在《实验植物学》杂志上,研究也表明荻的开花响应和它的近缘作物,另一种重要的能源作物——高粱类似。而且他们强调荻和高粱的基因组相似性,指出一旦了解了某一作物的开花机制将很大程度上帮助了解其近缘作物的机制。

详情请见BBRC新闻报道:

[HTTP://WWW.BBSRC.AC.UK/NEWS/INDUSTRIAL-BIOTECHNOLOGY/2013/130104-N-DELAYED-FLOWERING-INCREASE-BIOFUEL-YIELD.ASPX](http://www.bbsrc.ac.uk/news/industrial-biotechnology/2013/130104-n-delayed-flowering-increase-biofuel-yield.aspx)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

生物燃气植物中微生物的基因组研究

[[返回页首](#)]

德国BIELEFELD大学生物技术中心科学家对生物燃气植物中的微生物进行了部分测序。生物燃气植物可通过其生物质的发酵产生甲烷，进一步用于获得能量和热量。农业生物燃气植物的生物质降解和燃气产生由微生物完成。

首个被测序的是生物燃气植物中产生甲烷的古核生物，它是在某些生物燃气植物起到重要作用的单细胞原始细菌。然而，研究团队还有许多工作需要开展。先前的研究主要集中在某些标记基因，目前正在绘制全部图谱。他们正在和美国加州联合基因组研究所合作，获得兆兆字节的序列数据，这相当于约300个人类基因组的量。

详情请见: [HTTP://EKVV.UNI-BIELEFELD.DE/BLOG/UNINEWS/ENTRY/A_GIANT_PUZZLE_WITH_BILLIONS](http://ekvv.uni-bielefeld.de/blog/uninews/entry/a-giant-puzzle-with-billions)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

巨型烟草持续停留在营养生长期

[[返回页首](#)]

烟草在正常情况下经过3-4个月的营养生长就会开花，随后死亡。德国MÜNSTER的FRAUNHOFER分子生物学与应用生态学研究发现了可以阻止植物开花的遗传开关。这个开关能够避免植物早衰，并抑制阻止植物生长的因子。研究人员通过遗传工程让烟草表达延迟开花基因，结果这些烟草生长到1.5-2米高，被称为“永远年轻”。当研究结果应用到其他植物或重要作物时，能够获得大量的生物质，作为生物燃料的原料来源。

详情请见:

[HTTP://WWW.FRAUNHOFER.DE/EN/PRESS/RESEARCH-NEWS/2013/JANUARY/GIANT-TOBACCO-PLANTS-THAT-STAY-YOUNG-FOREVER---RESEARCH-NEWS-JAN.HTML](http://www.fraunhofer.de/en/press/research-news/2013/january/giant-tobacco-plants-that-stay-young-forever---research-news-jan.html)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究

转基因多性状玉米果实和茎秆成分与传统玉米相当

[[返回页首](#)]

孟山都公司研发人员DENISE LUNDRY等人对转基因多性状玉米(MON 89034 × TC1507 × MON 88017 × DAS-59122-7)进行了成分分析，该玉米表达抗虫、耐除草剂的8种蛋白。研究旨在分析转基因玉米与传统玉米的果实和茎秆组织在营养成分、抗营养成分和二级代谢水平上的差别。

研究发现两者茎秆中的8种成分和果实中的56种成分并无明显差异。而转基因玉米中的6种成分与传统玉米有差异，差异偏差值在这些成分的自身变化正常范围内。由此可知，转基因多性状玉米果实和茎秆的成分与传统玉米相当。

详情请见: [HTTP://PUBS.ACS.ORG/DOI/ABS/10.1021/JF304005N](http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf304005n)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

小鼠对A-淀粉酶抑制因子转基因豌豆无过敏反应

[[返回页首](#)]

表达菜豆A-淀粉酶抑制因子-1(AAI)的转基因豌豆、鹰嘴豆和豇豆对象鼻虫具有良好的抗性。AAI具备诸多优点，例如具有种子特异性，产量高，在经过种子内膜系统的翻译后产生修饰。因此它被广泛用于抗虫豆科植物中。然而，有研究报道豌豆中表达AAI会引起小鼠的过敏反应，而菜豆不会。为证实这一结果，维也纳医科大学RUI-YUN LEE等人开展了研究。

他们发现BABL/C MICE小鼠对转基因豌豆、鹰嘴豆、豇豆，甚至是非转基因菜豆都会产生过敏反应。取食非转基因豌豆的小鼠由于豌豆凝集素而产生过敏反应。由此可知，转基因A-淀粉酶抑制因子转基因豌豆与非转基因豌豆、菜豆相比，并不会对小鼠产

生更强的过敏反应。

文章详见: [HTTP://WWW.PLOSONE.ORG/ARTICLE/INFO%3ADOI%2F10.1371%2FJOURNAL.PONE.0052972](http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0052972)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

公告

第四届国际干旱大会

[[返回页首](#)]

名称: 第四届国际干旱大会

地点: 西澳, 佩斯市

时间: 2013年9月2-6日

详情请见[HTTP://DTMA.CIMMYT.ORG/INDEX.PHP/WORKSHOPS/ANNOUNCEMENTS/159-INTERDROUGHT-I-V-CONFERENCE](http://dtma.cimmyt.org/index.php/workshops/announcements/159-interdrought-i-v-conference).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

植物基因组学大会

[[返回页首](#)]

名称: 植物基因组学大会

地点: 英国伦敦西斯罗机场万豪酒店

时间: 2013年5月13-14日

详情见: [HTTP://WWW.GLOBALENGAGE.CO.UK/PLANTGENOMICS.HTML](http://www.globaleengage.co.uk/plantgenomics.html).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]