



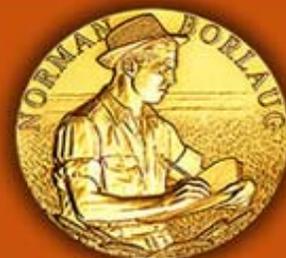
# Crop Biotech Update

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 SEAsiaCenter (ISAAA).



社会公平的第一要素是保证所有人都能获得充足的食物

## 一百万妙手仁心 为了帮助十亿饥民



世界上拯救人类生命最多的人

**NORMAN BORLAUG**  
(March 25, 1914 – September 12, 2009)

### 成为拯救人类生命的一员！传播知识、对抗饥饿！

[了解详情](#)

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](http://www.chinabic.org))

## 本期导读

2010-11-05

### 新闻

#### 全球

[联合国粮农组织呼吁发展“气候智能”型农业](#)  
[CBU订阅者获得NORMAN BORLAUG国会奖章铜制品](#)

#### 非洲

[联合国报告指出非洲人类发展指数上升](#)  
[洪水引发尼日利亚三省粮食危机](#)

#### 美洲

[水果和蔬菜方面的生物技术:研究多但获批少](#)  
[染色体失衡引起植物可预测缺陷](#)  
[美国农业部征求RR糖用甜菜环境评价草案监管意见](#)  
[伊利诺斯州立大学科学家发现新型柳枝稷病毒](#)  
[藻类生物燃料的发展方法](#)  
[先锋公司将于2011年出品29种新型大豆](#)  
[先锋联手国际农业记者联合会开展全球新闻项目](#)

[Collectis 植物科学公司的玉米、水稻介导技术](#)

#### 亚太地区

[韩国批准新的生物技术作物](#)  
[巴西农业的成功经验](#)  
[印度国家植物遗传资源局任命新局长](#)  
[印度加速耐胁迫水稻品种推广](#)  
[知识产权与私人投资](#)

#### 欧洲

[英国农业排放研究试图减小气候变化的影响](#)  
[生物技术:英国设定0.1%的进口饲料转基因上限](#)  
[有机蔬菜中抗氧化剂含量并不高于传统蔬菜](#)

#### 研究

[BT水稻品系在虫害条件下获得高产](#)  
[生物素结合蛋白的表达使转基因烟草对马铃薯茎蛾产生抗性](#)  
[拟南芥中重组人胰岛素的表达与回收技术](#)

### 文档提示

<< 前一期 >>

## 新闻

### 全球

[联合国粮农组织呼吁发展“气候智能”型农业](#)

[\[返回页首\]](#)

应对气候变化和减少农业温室气体排放是当今农民面临的两大挑战。联合国粮农组织(FAO)强调,为解决上述问题,农民正通过“气候智能”型农业引进新的技术来提高粮食产量。

FAO自然资源部助理总干事Alexander Mueller说:“向气候智能型农业转变有几个重要的目标:帮助农民抵御气候变化带来的负面影响,提供显著减少温室气体排放和固定大气碳的方法,提高产量和农民收入。”

使用改良品种的粟米、高粱和玉米,采取各种固碳农林措施,以及采用水稻节水耕作技术等都是在农户正在进行的农业实践。FAO指出政府部门也在努力采取一系列措施来减少气候变化带来的影响,为未来提供调试策略。

详情请见<http://www.fao.org/news/story/en/item/47212/icode/>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## CBU订阅者获得NORMAN BORLAUG国会奖章铜制品

[[返回首页](#)]

在由ISAAA举办的作物生物技术知识运动中,三名《作物生物技术进展》(*Crop Biotech Update*)的订阅者幸运地成为了第二批获奖者。他们将各获得一枚Norman E. Borlaug博士的国会金奖章铜制品以及于今年12月31日颁发的精美笔记本电脑。截至今年年底,每周都会产生三枚奖章获得者。

本周的获奖者是:Ruth Mumo(肯尼亚Jomo Kenyatta农业技术大学)、Fatma Bhiri(突尼斯国家斯法克斯工程学院)和Bettina Broeckling(美国科罗拉多州立大学)。

第一期奖章获得者是:Joseph Peltier(巴巴多斯泛美农业合作研究所)、Vikas Yadav Patade(印度生物能源研究所)和Jaine Reyes(菲律宾大学Los Baños校区)。在全球作物生物技术知识中心10周年庆典上,Mangesh Y. Dudhe(印度海德拉油籽研究中心)赢得一部ipod触屏手机。信息经核对后,获奖者的照片将会刊登。

本次“一百万双救援之手帮助十亿饥民”的知识活动旨在纪念Norman Borlaug博士,他是1970年诺贝尔和平奖获得者、ISAAA的创始资助者。基于他的支持,ISAAA于2000年在菲律宾建立了全球作物生物技术知识中心,并在24个国家建立了活动节点-生物技术信息中心(BICs)。10年间,ISAAA及其全球BICs向全球人民传播作物生物技术知识及相关能力建设信息,帮助减轻发展中国家的贫困问题。

ISAAA每周通过编写和发布电子周报-国际农业生物技术周报(CBU)来共享作物生物技术知识。CBU概述了世界农业、食品和作物生物技术的最新进展,现在已向200个国家的85万订户传播了信息。ISAAA此次运动就是要在2010年12月31日之前将订户增至一百万人。

ISAAA邀请参与者推荐1-5条同事或同学的信息(越多越好),没有收费和义务,活动截至2010年12月31日。

参与本次活动请登录<http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/invitepromo/cbu-promo.asp>

中文活动说明请见<http://www.chinabic.org/cn/201010.asp>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 非洲

### 联合国报告指出非洲人类发展指数上升

[[返回首页](#)]

由联合国开发计划署(UNDP)发布的名为《国家的真正财富:走向人类发展》的报告指出,埃塞俄比亚是非洲过去40年来改善国民生活水平最有贡献的国家。其他大多数非洲国家都有所进展,但刚果民主共和国、赞比亚和津巴布韦的情况却不尽如人意。

此报告对135个国家的人类发展指数进行衡量,包括公共健康、教育和收入等方面。除埃塞俄比亚外,博茨瓦纳、贝宁和布基纳法索也被UNDP列入全球前25名最有贡献国家。

详情请见<http://allafrica.com/stories/201011040816.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 洪水引发尼日利亚三省粮食危机

[[返回首页](#)]

据饥荒早期预警系统网名为“尼日利亚粮食安全观”的报告称,7-10月在Sokot、Jigawa和Kebbi三省发生的洪水可能会引发粮食危机。

报告中说：“家庭粮食危机可能会发生在上述三省主要河流附近的地势低洼地区，9、10月洪水最为严重，减少了粮食产量，削弱了贫困家庭的粮食和资金来源，因此将会引起2010年10月到2011年3月这段时间的粮食危机。”

除此之外，该报告还比较了洪水发生前后的粮食产量。谷类产量受到影响最为严重，其中水稻产量损失60%，粟米和高粱为40%。玉米和蔬菜等在8月收获，因此受影响不大。

详情请见<http://allafrica.com/stories/201011020924.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 美洲

### 水果和蔬菜方面的生物技术：研究多但获批少

[ [返回页首](#) ]

全球广泛种植的转基因作物主要有大豆、玉米、油菜、棉花和糖用甜菜。转基因果树、蔬菜、坚果和花卉的研发已有十多年时间，但除了抗病番木瓜、南瓜和康乃馨外，其他品种均未商业化。美国加州大学的Jamie Miller 和 Kent Bradford于2003年6月和2009年10月对24个国家的科学杂志和田间试验做了一份调研。

他们发现有313种关于水果和蔬菜的出版物，205名人员从事相关研究。他们还提出这些研究未能商业化的重要原因：1. 批准认证程序趋于复杂繁琐。2. 由于转基因水果和蔬菜的市场较小，较难吸引投资者。3. 消费者对它们的认可度不高。

详情请见<http://www.gmo-compass.org/eng/news/543.docu.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 染色体失衡引起植物可预测缺陷

[ [返回页首](#) ]

普度大学研究人员Brian Dikes发现植物生理缺陷可根据染色体失衡情况来预测。这一发现解释了引入或删除基因改变基因组排列会影响动植物生理，基于这种染色体失衡，相应的缺陷可以被修正。

Dikes说：“某种生物复制并遗传其整套基因的能力至关重要，我们的研究说明基因剂量对基因组中其他基因有影响，一旦平衡被破坏，这种生物就会产生缺陷甚至死亡。”

他还说：“掌握了这个原则，我们就可以预测在一种生物中加入或删除基因的结果，预测改变染色体剂量所带来的生理改变，因为它们是有迹可循的。” Dikes和他的同事发现植物携带多余的1号染色体或在3号染色体上有缺陷会引起茎直径增加。

详情请见<http://www.purdue.edu/newsroom/research/2010/101103DikesChromosomes.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 美国农业部征求RR糖用甜菜环境评价草案监管意见

[ [返回页首](#) ]

美国农业部动植物健康检疫局(APHIS)日前完成环境评价(EA)草案，以回应孟山都和KWS公司的部分管制解除或类似行政行动的申请。这意味着转基因Roundup Ready® (RR)糖用甜菜将会在APHIS的监管下依照修订后的临时措施继续种植。草案评估了三方面的内容，包括APHIS首选的在严格审批情况下种植糖用甜菜。

APHIS生物技术管理处副处长Michael Gregoire说：“APHIS认真履行其在植物保护方面的职责，同时也意识到上述决定对糖用甜菜种植者和加工者意义重大，我们发布此次环境评价草案，意在尽可能透明地向大众呈现我们的决策过程并且征求公众意见。”

草案意见征求为期30天，截至2010年12月6日。综合所有意见审核结果后最终确定是否对上述两家公司产品部分解除管制。

详情请见

[http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2010/11/enviro\\_sugar\\_beets.shtml](http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2010/11/enviro_sugar_beets.shtml)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 伊利诺斯州立大学科学家发现新型柳枝稷病毒

[ [返回页首](#) ]

伊利诺斯州立大学研究者证实发现新型柳枝稷(商业化纤维乙醇生物质作物)病毒，该病毒引发的症状与花叶病毒、黄色条纹病毒类似，可能通过削弱光合作用来降低生物质产量。

该病毒可能归属于Marafivirus属,此属病毒曾导致极为严重的作物减产。据报道,墨西哥、中美和南美的玉米减产就是由该属的玉米rayado fino病毒(MRFV)引起的。

伊利诺斯州立大学基因组生物学研究所生物能源研究中心(EBI)Carl Bradley实验室的副研究员Bright Agindotan说:“该病毒对一些生物能源作物有极为严重的潜在影响,例如巨芒草、能源甘蔗和柳枝稷。我们EBI的团队负责研究柳枝稷的潜在病虫害。”

研究人员正在研究此种病毒是否还会对其他作物有影响。

详情请见<http://www.aces.uiuc.edu/news/stories/news5464.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 藻类生物燃料的发展方法

[[返回页首](#)]

康乃尔大学的研究人员正在研发加速藻类生成生物燃料的方法,以获得清洁绿色的液体燃料。生物与环境工程学教授、康乃尔大学跨学科小组首席研究员Beth Ahner指出:“理论上说,藻类产生的液体生物质能源比相同土地面积上其他植物所产生的要多,它们具有巨大的生物燃料潜力,但在大规模生产前还有很多问题需要解决。”

受到康乃尔大学未来可持续发展学术投资基金的支持,研究人员正在寻找化石燃料的可替代物。Ahner说:“传统研发陆地植物的试验需要100年,而现在我们正在努力把藻类研发的时间压缩到短短几年,以证明藻类作为能源植物的效力。”

详情请见

<http://www.pressoffice.cornell.edu/releases/release.cfm?r=51064>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 先锋公司将于2011年出品29种新型大豆

[[返回页首](#)]

基于提供一整套高产量、高质量和高抗性产品的目标,先锋良种公司宣布将于2011年出品29种新型的大豆品种,其中包括20个大豆包囊线虫抗性品种,4个非草甘膦除草剂的抗性品种以及1个低亚麻酸的品种。

先锋大豆高级市场经理Don Schafer表示:“在出品种植者需要和想要的大豆品种方面,先锋一直做得很成功;我们2011年的产品将一如既往,而且会给种植者提供集适应当地土壤条件和抗病虫害为一体的品种。”

详情请见

<http://www.pioneer.com/web/site/portal/menuitem.ce560224be65a79f89108910d10093a0/>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 先锋联手国际农业记者联合会开展全球新闻项目

[[返回页首](#)]

杜邦子公司先锋良种与国际农业记者联合会(IFAJ)联手投资高级培训课程,邀请来自东欧、亚洲、拉美和非洲的新闻工作者参加全球农业与交流发展培训。

先锋董事长Paul E. Schickler指出:“高质量的信息来源对保障全球持续增长人口的粮食安全至关重要,有丰富知识武装的农业新闻工作者能给种植者、决策者和消费者提供良好的信息来源,确保他们能为粮食安全作出合理的决策。”

培训班将于2011年9月14-18日在加拿大安大略举行,届时,农业发展机构AgriTerra也会在培训期间与上述两家机构合作。

详情请见

<http://www.pioneer.com/web/site/portal/menuitem.ced0f87fe0d4923f89108910d10093a0/>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## Cellectis 植物科学公司的玉米、水稻介导技术

[[返回页首](#)]

日本烟草公司(JPI)和Cellectis Plant Science就后者利用前者的PureIntro®农杆菌介导技术达成协议。农杆菌介导技术是将DNA插入植物细胞的一种常用技术。Cellectis公司是兆碱基核酸酶遗传工程领域的先进企业,该公司将利用这一介导技术将客体兆碱基核酸酶引入玉米和水稻基因组以对其进行改良。

Collectis植物科学公司首席科学官Daniel Voytas博士说：“我们一直在尝试通过对大宗作物进行改良的方式来满足日益增长的需求。”

详情请见<http://www.collectis.com/media/press-release/2010/collectis-plant-sciences-licenses-plant-transformation-technology-corn-and>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 亚太地区

### 韩国批准新的生物技术作物

[[返回页首](#)]

韩国近日审批通过了三种单性状生物技术作物,它们分别是MIR 162、DP-098140-6玉米和GHB614棉花,同时获得批准的还有两种可供食用和饲料使用的多性状玉米。另据透露,韩国有望在今年年底审批多种单性状和多性状作物品种。韩国建议美国的出口商从韩国生物安全信息交换所获取目前已经批准的性状作物清单。当向韩国出口作物时的发货文件中应当包含这份清单。

详情请  
见

[http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotech%20Approval%20Update\\_Seoul\\_Korea%20-%20Republic%20of\\_10-28-2010.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotech%20Approval%20Update_Seoul_Korea%20-%20Republic%20of_10-28-2010.pdf)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 巴西农业的成功经验

[[返回页首](#)]

Margarita Escaler博士和Paul Teng博士在新加坡非常规安全研究中心主办的Insight杂志中称,巴西在农业开发方面取得了许多值得分享的成功经验,他们采取了多种途径开拓新耕地,既不牺牲保护资源的目标,也不会损害原著居民的权益,同时充分利用科学技术提高农业生产力。

Escaler和Teng分析了巴西成功的秘诀,他们认为亚洲在借鉴巴西的经验时应该采取不同的措施。两位作者总结说,亚洲若想取得像巴西一样的成功,应当通过研究和创新提高农业生产力,改善小农户的经济情况,提高该地区的粮食安全水平。

详情请见<http://www.rsis.edu.sg/nts/HTML-Newsletter/Insight/NTS-Insight-oct-1002.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 印度国家植物遗传资源局任命新局长

[[返回页首](#)]

植物生物技术学家Kailash Chandra Bansal被任命为印度国家植物遗传资源局新任局长。在此之前,Bansal博士一直与印度农业研究委员会下属的国家植物生物技术研究中心保持着联系,他曾开发过具有耐旱、耐盐、耐寒等优良性状的生物技术小麦、芥菜及番茄新品种。他对农业的最大贡献之一是开发了具有更长货架寿命的转基因番茄品种,可以有效的避免收后损失。

Bansal博士在印度农业研究所获得博士学位,并曾在哈佛大学和Rutgers大学开展博士后研究工作,同时他也是ICAR Rafi Ahmand Kidwa奖获得者。

详情请见<http://irri.org/news-events/irri-news/india-plant-biotechnologist-bansal-appointed-director-of-national-bureau-of-plant-genetic-resources-in-new-delhi>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

### 印度加速耐胁迫水稻品种推广

[[返回页首](#)]

2010年10月25-26日印度农业委员会委员Gurbachan B.带领访问团访问国际水稻研究所(IRRI)并签署了有助加速印度耐胁迫水稻推广的谅解备忘录。签署双方分别为印度农业部国家粮食安全委员会(NSFM)和IRRI。这份协议将有助于加快印度的技术投入和技术进步,提高NSFM职员的能力,并开发水稻技术的信息传播机制。

NSFM制定了一系列的研究目标,包括协调胁迫易发地区耐胁迫水稻信息的收集与传播;开展政策革新,推动并加快耐胁迫水稻的释放;管理覆盖100万农民的种子分发工作;组织示范项目并开展其它推广活动;资助优良种子生产及推广人员和农民的贮藏技术培训;联系印度其他部门以及农业部其他项目。

详情请见<http://irri.org/news-events/irri-news/irri-and-india-to-fast-track-the-adoption-of-stress-tolerant-rice-varieties>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 知识产权与私人投资

[ [返回页首](#) ]

国际食物政策研究所(IFPRI)研究人员Deepthi Kolady发表了名为«知识产权与印度农业研究和生产力增长方面的私人投资»的文章,其中就知识产权对作物遗传改良和农业生产方面的私人投资的影响进行了讨论。

文章表明印度的玉米和珍珠粟产量在过去二十年里得到明显提升,这主要利益于以下几个原因:(1)上世纪80年代实施的鼓励种子行业私人投资的政策;(2)印度大量投资杂交育种项目,获得了众多高产新品种;(3)杂交育种方面的大量知识产权很好的结合了私营部门对研发专属权的需求和国家提升生产力的需求。文章称“其它作物也可复制同样的政策解决方案和技术机遇,这对于印度粮食安全而言是十分重要的。”

文章内容请见<http://www.ifpri.org/publication/intellectual-property-rights-private-investment-research-and-productivity-growth-indian>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 欧洲

### 英国农业排放研究试图减小气候变化的影响

[ [返回页首](#) ]

英国农业部长Jim Paice在伦敦参加2010世界作物论坛时表示,环境、粮食和农村事务部(Defra)及各下属部门作出许多努力研究了农业对气候变化的影响。据称农业排放占到英国温室气体(GHG)总排放量的8%。

Defra将对英国、威尔士、苏格兰和北爱尔兰的16个研究机构共同开展的研究项目进行管理,研究多种农业方式的排放情况,旨在有效降低排放量。

Paice补充说:“农民已经采取各种措施降低农业对气候变化的影响,这项总投资额1260万英镑的研发项目将帮助我们找到最具影响力的措施。”

新闻请见<http://wwwfarmersguardian.com/home/arable/crop-world/cropworld-2010-paice-unveils-%C2%A313m-farm-emissions-project/35398.article>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 生物技术:英国设定0.1%的进口饲料转基因上限

[ [返回页首](#) ]

欧盟家畜饲养者和转基因作物出口商希望0.1%的进口饲料转基因上限能够获得批准。欧盟消费者保护委员会委员John Dalli近日收到警示称,如果欧盟采取零容忍政策会导致饲料短缺。因此他提出了这项0.1%容忍度的解决方案。

这项指令只针对饲料有效。美国、加拿大、巴西和阿根廷等转基因粮食生产国向委员会提交警示称,对粮食和饲料加以区分将给农业贸易带来不可估计的困难。此项指令将于2011年四月开始生效。

详情请见<http://www.gmo-compass.org/eng/news/544.docu.html>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 有机蔬菜中抗氧化剂含量并不高于传统蔬菜

[ [返回页首](#) ]

*Journal of Agricultural and Food Chemistry*上发表的一篇文章讨论了有机蔬菜中营养成分的真实情况。杜克大学科学家Pia Knuthsen及其同事发现,有机蔬菜和传统蔬菜的多酚含量并无明显区别。

文章称:“这项研究表明有机洋葱、胡萝卜和马铃薯中的对人体有益的次级代谢产物并不比常规品种高。因此,消费者出于健康方面的考虑而选择有机食品的作法是不合适的。”

详情请见[http://portal.acs.org/portal/acs/corg/content?nfpb=true&pageLabel=PP\\_ARTICLEMAIN&node\\_id=223&content\\_id=CNBP\\_026011&use\\_sec=true&sec\\_url\\_var=region1&uid=d3b14fb4-02d0-4b6a-8490-4f15d168cebb](http://portal.acs.org/portal/acs/corg/content?nfpb=true&pageLabel=PP_ARTICLEMAIN&node_id=223&content_id=CNBP_026011&use_sec=true&sec_url_var=region1&uid=d3b14fb4-02d0-4b6a-8490-4f15d168cebb). 文章内容见<http://pubs.acs.org/stoken/presspac/presspac/full/10.1021/jf101091c>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 研究

### BT水稻品系在虫害条件下获得高产

[ [返回首页](#) ]

现代生物技术的进展对中国的转基因水稻育种工作产生了极大推动,目前已有一系列的转基因水稻品系走进了商业化的进程。为了评估这些品系的田间表现,复旦大学研究人员Hui Xia考查了已获得安全证书的两种抗虫Bt水稻的关键农艺性状,对多种不同环境条件下转基因品系及其非转基因亲本的表现进行了对比。

结果表明,在不使用杀虫剂的情况下,Bt水稻的颖花数和结种数均优于相应的非转基因亲本。另外,当施用一些针对非靶向害虫的杀虫剂时,Bt水稻的产量会比不施用杀虫剂时更高。

因此,抗虫Bt水稻即使在较高的虫害压力下也能获得较高产量。为了获得更好的表现,种植过程中应该恰当的施用一些针对非靶向害虫的杀虫剂。

文章内容见<http://www.springerlink.com/content/r711331278258263/>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 胁迫影响植物生长发育模式

[ [返回首页](#) ]

植物的发育模式部分依赖于局部生长和定向生长。局部生长由植物生长激素调控,定向生长由细胞微管骨架管调控。加州理工学院的Marcus Heisler及其同事发现,当拟南芥细胞壁受到机械震动时,其茎尖微管的生长发育显示出胁迫模式。为验证胁迫是否影响生长素输出蛋白(PIN1)聚集,研究人员给拟南芥施加异噁草胺(isoxaben),抑制其细胞壁纤维素合成。

结果证实,机械应力影响PIN1的导向。通过数学建模,研究人员发现一个与机械信号相互作用的生长素运输系统,这个系统与活体样本中的发现类似,它可以驱动拟南芥器官的快速生长。因此在植物正常生长发育和损伤修复的过程中,机械信号的其他潜在功能值得进一步探究。

详情请见<http://www.plosbiology.org/article/info:doi/10.1371/journal.pbio.1000516>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 生物素结合蛋白的表达使转基因烟草对马铃薯茎蛾产生抗性

[ [返回首页](#) ]

研究表明生物素结合蛋白avidin和streptavidin可以灭杀多种害虫,但目前人们并不清楚这些植物基杀虫剂的实际效率。为此,新西兰植物与粮食研究所的Colleen Murray及其同事通过基因工程方法在烟草中表达了生物素结合蛋白,所得作物长势健康,各种生理特征正常,并且对马铃薯茎蛾表现出良好的抗性。

文章摘要见<http://www.springerlink.com/content/r4520626738133j8/>.

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 拟南芥中重组人胰岛素的表达与回收技术

[ [返回首页](#) ]

随着糖尿病发病率的增加,人们对廉价胰岛素的需要也在增加,但目前工业化生产技术的生产能力和经济效率却限制了胰岛素的生产。为此,科学家们一直在寻找新的生产方法以满足未来人们对胰岛素的需求。SemBioSys Genetics公司的科学家Cory Nykiforuk及其同事开发了一种利用油料作物商业化生产胰岛素的技术。通过这项技术,人胰岛素可在转基因植物中得以表达。这种植物源人胰岛素在转基因拟南芥种子中的含量达到较高的水平(占到种子总蛋白的0.13%),经处理可获得与DesB<sub>30</sub>人胰岛素具有相同功效的产品。

文章内容见<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-7652.2005.00159.x/full>

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 文档提示

[ [返回首页](#) ]

## 转基因作物种植监测研讨会

欧洲生物产业联盟于2010年10月27-28日在布鲁塞尔举办了一次名为«转基因作物种植监测»的研讨会。详情请见<http://www.europabio.org/positions/GBE/Workshop2010/Final%20Agenda%20EuropaBio%20Workshop%20on%20Monitoring%2027-28%20Oct%202010.pdf>