



# 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/](http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/)

[www.isaaa.org](http://www.isaaa.org)



**ISAAA**委托《中國生物工程雜誌》編輯部進行《國際農業生物技術周報》(中文版)的編輯和發布，  
閱讀全部周報請登錄：[www.chinabic.org](http://www.chinabic.org) 閱讀手機版週報請關注微信號：**chinabio1976**  
訂閱週報請點擊：<http://www.isaaa.org/subscribe/cn>

本期導讀

2016-07-06

新聞

全球

[110位諾貝爾獎得主聯名上書敦促綠色和平組織停止反對轉基因生物](#)

[歐洲 研究表明尼古丁破壞昆蟲和食草性哺乳動物的食欲 歐洲研究組織致信歐洲議會議長，要求尊重科學家的建議，並譴責對科學家的人身攻擊](#)

美洲

[研究稱美國人在轉基因生物體標識問題上仍存分歧 科學家發現禾本科植物的“重布線”氣孔基因](#)

研究

[轉富賴氨酸蛋白基因的水稻賴氨酸含量得以提高 科學家通過在番茄中表達SLZFP2轉錄因子操控開花時間](#)

亞太地區

[GEAC提議使用高校農田進行轉基因作物田間試驗](#)

公告

[CRISPR-CAS9工具：從基因到功能](#)

<< 前一期 >>

## 新聞

全球

**110位**诺贝尔奖得主联名上书敦促绿色和平组织停止反对转基因生物

[\[返回首页\]](#)

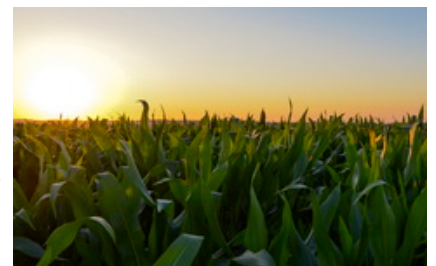
一百多位诺贝尔奖得主近日联名签署一封公开信表明对转基因生物及生物技术创新的支持，同时敦促绿色和平组织停止对转基因生物体尤其是黄金大米的反对，同时呼吁各国政府抵制绿色和平的一系列反对活动，包括反对黄金大米以及由生物技术改良而来的作物和食物。

这封写给绿色和平、联合国以及各国政府的公开信上称，全世界的科学及监管机构反复一再证实，由生物技术得来的作物和食物尽管不比任何其他方式得到的产品更安全，也和它们一样安全。至今没有一例实证能证明人类和动物因消费转基因食品而影响健康。

公开信强烈呼吁各国政府尽一切努力反对绿色和平的相关活动，并促进农民能够使用现代生物学作为工具，尤其是生物技术改良的种子。诺奖得主们在公开信最后发问：“在我们发现这是一项反人类罪之前，全世界要有多少穷人死去？”

阅读公开信内容或签名，请访问[Support Precision Agriculture website](#)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]



美洲

研究称美国人在转基因生物体标识问题上仍存分歧

[\[返回首页\]](#)

根据国际食物信息委员会的2016年食物与健康调查结果显示，美国人对转基因生物体(GMO)的标识及其应用于食品的看法仍存在分歧。美国食品与药品监督管理局(FDA)要求只有GMO食品与其非GMO对照存在巨大差异(例如营养差异或潜在致敏性)

时才需要标识。然后总有一些言论将上述政策扩大至所有GMO食品。

调查显示,“不确定”比例很高,高达28%的人群不确定现行政策是否应该扩大至标识所有的GMOs,44%的人支持对所有含GMOs的食品进行标识。

当被问及在食品供应中使用GMOs的看法时,受访者的反馈也不同。51%的美国人不确定或对使用无偏好。尽管44%支持扩大GMO标识范围,但实际很少有人真的刻意避开GMOs或寻找无GMO标识的食品。

在被问及是否有消费者想看到但未出现在现行标识上情况时,只有3%的人表示他们看到GMO标识。这一结果说明GMO标识并不是绝大多数美国人最关心的问题。

更多信息请见[IFIC website](#)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 科学家发现禾本科植物的“重布线”气孔基因

[[返回首页](#)]

卡内基科学研究所的一项最新研究揭示了禾本科植物气孔调整能够改良植物效率和农业产量。

禾本科植物包括玉米、水稻、小麦等。它的气孔为哑铃形,在叶片上成排排列。科学家推测这是它们进化成功的原因。

科学家研究了负责开启/关闭基因以及决定禾本科植物如何控制气孔数量、分布位置和各自形状的调控系统。他们发现禾本科植物的气孔基因与其他植物一样,但是利用方式不同。就好像两套电路的零件相同,但线路走向不同。这就解释了为何禾本科植物能够形成生理学上更高级的气孔。掌握了这一知识,有助于对植物进行改良。

文章请见[Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America](#)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 亚太地区

### GEAC提议使用高校农田进行转基因作物田间试验

[[返回首页](#)]

印度遗传工程评估委员会(GEAC)提议选择一些高校农田用于转基因作物的科学田间试验。GEAC已经指定了40所农业院校,这些学校均拥有大面积独立农田,因为分布在全国各地,因此这些农田的农业气候条件各异。科学家M.S. Swaminathan也给出了同样的提议,他称这样做有利于为转基因作物评估提供统一的方法。

“这一做法也是为了说服各省在受保护的环境中进行作物田间试验。如果不在农业气候不同的地区进行科学试验,遗传工程作物的风险和收益无法准确评估”。印度环境部的一位官员称,“这一提议最终是否被采纳将等待印度农业研究理事会(ICAR)和各个省的意见。”



更多信息请见 [Agropages](#) 和 [Times of India](#)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 欧洲

### 研究表明尼古丁破坏昆虫和食草性哺乳动物的食欲

[[返回首页](#)]

渐狭叶烟草(*Nicotiana attenuata*)自身能够产生尼古丁是由一种叫做茉莉酸的植物激素来控制的。来自德国马克斯-普朗克化学生态学研究所、瑞士伯尔尼大学和华盛顿州立大学的科学家最近发现依赖茉莉酸产生尼古丁对烟草的存活非常重要。

研究人员发现,通过遗传改良的无法产生茉莉酸的烟草,会受到更多的昆虫和哺乳动物的攻击。由于食草性哺乳动物更倾向于以缺乏茉莉酸的植物为食,研究人员提出假设,正是尼古丁影响了哺乳动物的捕食偏好。

研究人员把茉莉酸缺乏的烟草和野生型烟草分别做成食用丸子喂给兔子,发现兔子吃掉了大多数的茉莉酸缺乏型烟草,而几乎不食用野生型烟草。他们又做了另一个实验来证明他们的假设,那就是在茉莉酸缺乏型烟草中重新添加尼古丁,结果兔子同样拒绝食用。

阅读该研究论文请见[Max Planck Gesellschaft website](#)。

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 欧洲研究组织致信欧洲议会议长,要求尊重科学家的建议,并谴责对科学家的人身攻击

[[返回首页](#)]

欧洲的研究组织联盟签署了一封公开信,呼吁社会尊重独立科学家的建议,并且谴责了对科学家的人身攻击。这是为了声援6月7日在欧洲食品安全局(EFSA)发生的事故,当时一位向EFSA提供独立科学建议的科学家收到了包含爆炸物的包裹。

