



# 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](http://www.chinabic.org) 阅读手机版周报请关注微信号: chinabio1976 订阅周报请点击: <http://www.isaaa.org/subscribe/cn>**

## 本期导读

2019-02-27

### 新闻

#### 全球

[FAO报告称: 对粮食和农业至关重要的生物多样性迅速下降](#)

#### 非洲

[美国农业部海外农业局发布南非农业生物技术现状报告](#)

#### 美洲

[美国农业部长PERDUE: 不要害怕你的食物](#)

#### 亚太地区

[菲律宾官员: 黄金大米是一项负责任的研究](#)

[独立评论发现南澳大利亚暂停转基因作物种植导致农民损失数百万](#)

#### 欧洲

[研究人员发现细胞壁是如何组装的](#)

#### 公告

[国际植物育种促进可持续发展大会](#)

#### 文档提示

[信息图表: 作物是如何被遗传改良的](#)

[问成为印度生物技术冠军的农民儿子CD Mayee博士的5个问题](#)

<< [前一期](#) >>

## 新闻

### 全球

**FAO报告称: 对粮食和农业至关重要的生物多样性迅速下降**

[\[返回首页\]](#)

联合国粮农组织 (FAO) 关于世界粮食及农业生物多样性状况的第一份报告称, 对粮食及农业至关重要的生物多样性正在日益消失。报告强调, 一旦生物多样性丧失, 所有支持世界粮食系统和维持人类生长和/或提供食物的物种都将无法恢复

这份报告是在食品和农业遗传资源委员会的指导下编写的, 以91个国家提供的数据为基础。报告称, 农田的植物多样性正在下降, 面临灭绝风险的牲畜品种越来越多, 过度捕捞鱼类的比例也在上升。在为生产粮食而种植的约6000种植物中, 只有约200种对全球粮食生产有显著贡献, 只有9种作物占作物总产量的66%。

报告还提出了令人担忧的数据, 强调了公众在减少粮食和农业生物多样性压力方面的作用。

阅读报告请登录[FAO](#).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

### 非洲

[美国农业部海外农业局发布南非农业生物技术现状报告](#)

[\[返回首页\]](#)

美国农业部海外农业局(USDA FAS) 发布了关于南非农业生物技术现状的全球农业信息网络 (GAIN) 报告。

报告强调, 南非转基因玉米、大豆和棉花的产量已达到270万公顷。大约94%的玉米种植、95%以上的大豆种植和100%的棉花种植都是转基因种子。因此, 该国是非洲最大的转基因作物生产国, 也是世界第九大转基因作物生产国。

下载报告请见[USDA FAS](#).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 美洲

[[返回页首](#)]

美国农业部长**PERDUE**: 不要害怕你的食物

2019年2月21日至22日在弗吉尼亚州阿灵顿举行的美国农业部第95届农业展望论坛上, 农业部长Sonny Perdue进行了题为“消费者需要真相: 不要害怕你的食物”的报告。在论坛期间, 两个小组讨论了农业生物技术的进展和联邦法规的演变。

“我们需要帮助非农业人员了解作物保护工具和这些技术有助于养活世界, 在未来将需要更多。” Perdue说, 他捍卫了美国农业中使用农业生物技术的安全记录。这位部长补充说, 尽管转基因食品的安全记录很好, 但错误信息的传播变得普遍, 导致了糟糕的政策。

美国一直处于生物技术研究、开发和商业化的前沿, 自1996年以来一直是世界上生物技术作物的顶级生产国。2017年, 美国共种植了7500万公顷生物技术作物。

更多信息请登录论坛网站[Forum website](#).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 亚太地区

[[返回页首](#)]

菲律宾官员: 黄金大米是一项负责任的研究

2019年2月11日在菲律宾伊莎贝拉省举行的公开对话中, Faustino Dy III州长赞扬黄金大米项目在进行田间试验之前首先确保了所有必要的要求, 并在研究人员、决策者和公众之间开始对话。

“我们可以看到, 在进行田间试验之前, 黄金大米项目的研究人员确实有责任遵守所有的要求, 他们做这个项目是为了我们社区更多的人。

在公开论坛上, Dy州长强调研究如何帮助国家政府实现其在该国实现粮食安全的目标。他向公众保证, 伊莎贝拉的地方政府部门优先考虑公民的安全。他还鼓励农民团体继续监测该项目, 以确保大米消费者的安全。

更详细信息请见新闻[PhilRice](#)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]



独立评论发现南澳大利亚暂停转基因作物种植导致农民损失数百万

[[返回页首](#)]

对2003年以来南澳大利亚暂停种植转基因作物的一项独立评估显示, 从2004年到2018年, 农民损失超过3300万美元, 未来六年将再损失500万美元。

阿德莱德大学农业经济学家凯姆·安德森 (Kym Anderson) 编写的这项评估报告为南澳大利亚政府和人民提供了一份关于维持、修改或取消南澳大利亚暂停生产、运输 (目前计划执行到2025年) 的经济成本和效益的独立评估。

该报告包含了19个调查结果, 南澳大利亚政府表示, 大多数书面提交文件赞成完全取消对转基因作物的暂停令。另一个关键发现是, 南澳大利亚的谷物没有因其非转基因身份而产生价格溢价, 该州的农民也没有“享受更好的进入”欧盟市场的机会。该报告还指出, 暂停令的一个重要后果不是生命科学公司撤回私人研发投资, 而是减少公共部门对国家研究机构的资助。

阅读报告内容请点击[Primary Industries and Regions SA website](#).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]



## 欧洲

德国马丁路德大学（MLU）的研究人员Halle-Wittenberg正在为植物的基本细胞分裂提供新的见解。研究小组现在已经了解了在细胞分裂过程中如何协调关键的子代细胞分裂过程。

研究人员检测了拟南芥的根，他们种植了正常的植物和人工关闭了某些影响细胞膜组成的酶的植物，以找出哪些膜构建单元对细胞分裂至关重要及其原因。

研究小组发现，在细胞分裂过程中，PI4P是一种膜构建单元，它起着两个作用：PI4P不仅控制着融合复合体的活性，而且保证了新材料的正确运输方向。研究人员首次证明，PI4P有助于确保膜蛋白支架在正确的位置组装和拆卸。

在正常的植物中，这会导致正常的细胞完美地结合在一起，并给植物所需的稳定性。然而，在突变的植物中，细胞分裂出现了严重的缺陷。结果还显示了植物微管细胞骨架的动态变化。细胞骨架不仅决定了细胞分裂过程中细胞转运过程的方向，而且指导着植物的一般生长。

更多信息请见[MLU](#).

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 公告

国际植物育种促进可持续发展大会

主题：韩国育种科学学会50周年暨亚洲及大洋洲育种研究促进会第14次会议

时间：2019年7月2-5日

地点：韩国光州

大会网站 [conference website](#).

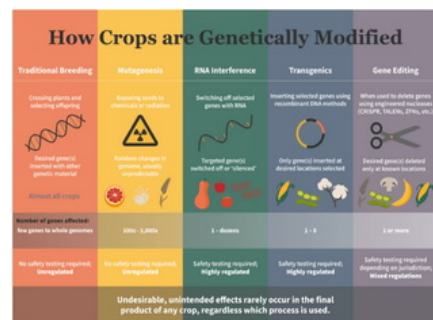
[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 文档提示

信息图表：作物是如何被遗传改良的

Genetic Literary Project发布了一张信息图表，展示了农作物是如何被遗传改良的。对传统育种、诱变育种、基因沉默、基因工程育种和基因编辑育种等不同的育种形式进行了比较，分析了在育种过程中有多少基因发生了改变，哪些基因需要进行安全性试验。图表中强调，“任何作物的最终产品中很少会出现不良的、意外的影响，无论使用的是哪种技术。”

从GLP下载信息图表[GLP](#).



问成为印度生物技术冠军的农民儿子CD Mayee博士的5个问题 [\[返回首页\]](#)

ISAAA博客系列“问...的5个问题”本期向著名的棉花科学家C.D.Mayee博士提问。他是农民的儿子，后来成为印度的生物技术冠军。

在这篇专题文章中，Mayee博士谈到了在他父亲位于萨哈尔赫达的农场里长大的经历，他对农业的渴望，以及他是如何被印度著名的农业研究所录取的。在印度Bt棉花取得成功，Mayee博士认为，印度的小农户需要类似的技术来进一步提高收入，生物技术将解决生产力限制问题。

对于生物技术的批评者，Mayee博士说：“其他人谈论技术，但是他们知道什么？作为一个农民的儿子，我对我们的农民有信心，知道他们说的是对是错。”

详情请见[ISAAA Blog](#).

