



# 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)  
订阅周报请点击:<http://www.isaaa.org/subscribe/cn>

本期导读

2015-03-18

新闻

[越南批准复合性状玉米商业化种植](#)  
[科学家揭示植物如何调节体内维生素C水平](#)

全球

[《名古屋-吉隆坡补充议定书》已得到30个缔约方的批准](#)

欧洲

[EuropaBio推出贸易交流博客](#)  
[科学家将“病原体传感器”转入小麦](#)

美洲

[重组是一种识别不良变异的工具](#)  
[美国消费者愿意花费更多来购买转基因马铃薯产品](#)

研究

[新QTL QAC2控制水稻直链淀粉的含量](#)

亚太地区

[科学家建立高粱数据库](#)  
[巴基斯坦发布4个抗锈病小麦品种](#)  
[“金大米”可应对维生素A缺乏症](#)

公告

[全球粮食安全会议](#)

<< [前一期](#) |

## 新闻

全球

[《名古屋-吉隆坡补充议定书》已得到30个缔约方的批准](#)

[\[返回页首\]](#)

2015年2月25日丹麦批准了《卡塔赫纳生物安全议定书关于赔偿责任与补救的名古屋-吉隆坡补充议定书》。该补充协议已得到30个缔约方的批准,包括欧盟,但仍然不能生效。

该补充协议为一旦出现失误或生物多样性遭受损失或有可能遭受损失的情况规定了补救规则或应对措施,进一步推动了从改性活生物体的潜力中获得最大好处的有利环境。该补充协议将于第40个《卡塔赫纳生物安全议定书》缔约方批准90天后实施。

详情见:[Read the media release from the Convention on Biological Diversity.](#)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

美洲

[重组是一种识别不良变异的工具](#)

[\[返回页首\]](#)

人们在作物改良中遇到一些障碍,其中之一就是当得到一个理想的特性时总会伴随着一些不良变异。康奈尔大学的研究人员进行的一项研究克服了这个问题,他们研究了7000个玉米品种的基因组重组情况。重组是一个父本和母本基因组的部分区域被交换到后代中过程。

他们的研究揭示了玉米基因组的这些区域在品种之间很稳定,并且具有高度可预测性,在重组过程中他们的连接点非常相似。此外,玉米基因组虽然重组率低,但是有害突变率最高。在一个DNA区域存在不良突变显示其难以通过传统手段来改善作物品种。基因组编辑可以用来解决这些不良变异,进一步改良作物品种。

详情见:[Read full details of the story at Cornell University's website.](#)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 美国消费者愿意花费更多来购买转基因马铃薯产品

[ [返回页首](#) ]



爱荷华州立大学(ISU)的经济学家Wallace Hoffman的一项新研究发现,消费者愿意花更多的钱购买丙烯酰胺含量更少的转基因(GM)马铃薯产品,研究表明丙烯酰胺与癌症有关。美国食品和药物管理局敦促美国人减少食用含有丙烯酰胺的食物。

Huffman调查了消费者对转基因马铃薯产品的态度。他的研究表明,消费者愿意花更多的钱购买转基因马铃薯产品,它比传统的土豆丙烯酰胺的含量少。Huffman表示调查结果提供的证据表明,消费者愿意花更多的钱购买更加健康安全食品,即使是通过生物技术方法得到的。

在了解到有关丙烯酰胺的危害和利用生物技术就可以显著降低马铃薯产品的丙烯酰胺含量的科学信息后,参与者愿意多花1.78美元购买一袋土豆(5磅)。当参与者了解到人体接触丙烯酰胺原料的危害时,他们愿意多支付1.33美元来购买一包冷冻薯条。

详情见:[For more details, read the news release at the ISU website.](#)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 亚太地区

### 科学家建立高粱数据库

[ [返回页首](#) ]

日本理化研究所可持续资源中心的研究人员建立了一个新的高粱数据库,命名为MOROKOSHI,收录了高粱不同生长阶段的基因信息。研究人员通过仔细研究双色高粱的转录组,发现了2万个基因。这些被鉴别的基因及其功能被收录在MOROKOSHI中,其他研究人员可以免费获得。该数据库旨在为育种者提供高粱的基因信息,尤其是那些与糖代谢和淀粉合成有关的基因,以帮助开发新的高粱品种。

详情见:[Details of the story can be read at RIKEN's website.](#)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## 巴基斯坦发布4个抗锈病小麦品种

[ [返回页首](#) ]

2015年3月3日巴基斯坦农业研究理事会(PARC)的科学家在帕洛阿尔托研究中心总部召开的品种评定委员会(VEC)会议上,发布了4个新的抗锈病小麦品种,包括一个含有50%锌的生物强化小麦新品种。锌是人体必需的一种重要的微量元素,可用于预防和治疗妇女儿童缺锌症。

在会上,帕洛阿尔托研究中心品种评定委员会(VEC)主席Shahid Masood博士介绍说。这些品种也可以抵抗不同类型的对小麦产量造成了威胁的小麦锈病。这些品种可以抵御一切锈病包括UG-99,UG-99对全球小麦作物产生了严重影响,还可以抵抗危害巴基斯坦信德省小麦作物的RRTTF。

详情见:[For more details, read the news article at the Pakistan Biotechnology Information Center website.](#)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

---

## “金大米”可应对维生素A缺乏症

[ [返回页首](#) ]

2015年3月9日在菲律宾拉古纳洛斯巴那斯举行的东南亚农业高等教育与研究区域中心(SEARCA)的农业与发展系列研讨会

上,绿色和平组织的前成员和创始人、“金大米运动”的现任主席和发言人Patrick Moore 博士表示“金大米”是孩子们的希望,金大米在市场上流通会给孩子一个美好的未来。

Patrick Moore 博士认为,转基因生物(GMOs)如“金大米”不会给人类造成危害,他补充说人类也是父母基因修改的产物,而转基因生物是物种随时间进化的最好的基因和特性的组合。“金大米”除了富含 $\beta$ -胡萝卜素外,与普通大米一样, $\beta$ -胡萝卜素可以转化成人体所必需的维生素A。

Patrick Moore 博士及其团队从2015年3月6日开始在菲律宾开始了“金大米”亚洲之行,旨在提高公众对“金大米”的认识,积极阻止生物技术批评者的言论,传播生物技术的好处。

原文见:[SEARCA BIC website](http://searca.org/bic)。想了解菲律宾或者东南亚的生物技术信息,请访问:[SEARCA BIC website](http://searca.org/bic)或者发邮件至:[bic@searca.org](mailto:bic@searca.org)进行咨询。



[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 越南批准复合性状玉米商业化种植

[ [返回页首](#) ]



2015年3月17日先正达公司宣布,越南自然资源和环境(MONRE)已批准其具有复合性状的转基因玉米的商业化种植,该品种将于2015/2016年种植季向越南市场推出。含有Bt11性状的玉米品种可防控亚洲玉米螟,这是一种在该区域最具破坏性的玉米害虫。GA21为耐草甘膦性状,将为农民管理杂草提供更大的灵活性,从而帮助他们最大限度地提高产量潜力。

先正达首席运营官Davor Pisk说:“这是我们专利玉米性状具有广阔前景的又一例证。越南政府的决定将使其农民能获得更多农业技术的选择,并且对于我们在越南的整体方案也是一个有价值的补充。”

详情见:[For more information, read the news release at the Syngenta website.](#)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 科学家揭示植物如何调节体内维生素C水平

[ [返回页首](#) ]

昆士兰科技大学(QUT)的Rogen Hellens教授,揭示植物如何控制细胞内的维生素C水平,这对于人类营养至关重要。

Rogen Hellens教授表示,他研究的结果可以帮助植物育种项目开发出营养更丰富的作物,改善人类健康,尤其是预防维生素C缺乏导致的缺铁性贫血症。维生素C能够促进铁的吸收,铁将氧气传输到细胞中。



分布是相似,表明携带 $qAC2^{Kuiku}$ 直链淀粉含量低的Itadaki是由于实际直链淀粉量减少了,而不是结构不同。

详情见:[Read the full article on Springer Link for more information.](#)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]

## 公告

### 全球粮食安全会议

[[返回页首](#)]

会议: 第二届全球粮食安全会议

时间: 2015年10月11日至14日

地点: 美国纽约伊萨卡

详情见:[Visit the conference website for more information.](#)

[ [发送好友](#) | [点评本文](#) ]