



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 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

2018-06-06

新闻

全球

[世界种子大会强调种子行业使命:释放遗传学的力量](#)

非洲

[马拉维发布新的种子政策](#)

美洲

[科学家利用大数据绘制出玉米对热胁迫的响应图谱](#)

亚太地区

[印度农民利用WHATSAPP和FACEBOOK来请求获得转基因种子 报告揭示中国延迟批准生物技术作物造成的损失](#)

欧洲

[欧盟和法国资助的研究项目否定“塞拉利尼转基因玉米实验”](#)

公告

[IAPB 2018](#)

文档提示

[基因组编辑工具促进环境健康研究的发展](#)

<< [前一期](#) >>

新闻

全球

[世界种子大会强调种子行业使命:释放遗传学的力量](#)

[\[返回首页\]](#)

近日,2018年国际种子联盟(ISF)世界种子大会在澳大利亚布里斯班举行,国际种子联盟(ISF)主席Jean-Christophe Gouache在大会开幕式上致辞时表示:“植物育种技术创新使我们能够培育出植物新品种,满足不断变化的世界对粮食的需求。”“这主要归功于‘遗传学的力量’,”他强调说。“释放遗传资源的潜力,使用更少的资源生产更多的粮食,这是种子行业在未来几十年的神圣使命。”此次大会于2018年6月3日至6日举行,来自64个国家的1200名代表齐聚一堂,共同探讨了种子行业面临的机遇和挑战。

Gouache认为,在过去的几十年里,就已经可以利用遗传学来提高农业产量。现在,还必须确保农业系统的适应性和可持续性。他总结道:“是的,‘遗传学的力量’可以帮助同时实现效率和可持续性。”

澳大利亚总理助理部长James McGrath对与会代表说：“获得更加高产、更加有营养的粮食依赖于种子行业为世界粮食生产带来的创新技术。”他称赞了这些组织在支持全球粮食链,以及推动粮食和饲料生产的创新方面做出的贡献。

详情见新闻稿:[International Seed Federation](#)。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲

马拉维发布新的种子政策

[[返回首页](#)]

马拉维发布了一项新的国家种子政策,内容包括农民权利和该行业出现的其他新问题,将替代1993年发布的种子政策。在利隆圭举行的发布仪式上,农业、灌溉和水利发展部部长Joseph Mwanamvekha发表了讲话,他表示新政策对种子行业的发展至关重要。Mwanamvekha强调,作为一项农业经济,马拉维需要一项符合区域框架的种子政策,以满足人们日益增长的高品质和高产量的需求。他还表示,该新政策将为旨在改善粮食安全和种子贸易的项目提供一个指南。

马拉维种子交易商协会(STAM)主席John Lungu称赞政府在发布最终文件前征求了种子行业的意见,以更好地解决他们面临的迫切问题。他说:“有效地进行种子贸易是实现该地区粮食安全的重要举措之一,因此需要政府和所有利益相关者共同努力,使种子行业充满活力。”Lungu还表示,为了提高农业部门的生产效率,增加种子等可负担得起的高质量投入是非常关键的。

详情见:[MBC](#)。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美洲

科学家利用大数据绘制出玉米对热胁迫的响应图谱

[[返回首页](#)]

爱荷华州立大学(ISU)的植物科学家完成了一项新的研究,描述了玉米植株应对热胁迫时被激活的遗传途径,这些遗传途径可以使作物更好地耐受胁迫。该研究项目绘制了被内质网监测到的胁迫响应途径,内质网是玉米幼苗细胞中的一种细胞器。

为了模拟胁迫环境条件,研究人员用一种化学物质处理玉米幼苗,然后利用多种高通量技术探究了约4万个基因的活性。ISU植物科学研究所的助理科学家、该研究的共同作者Renu Srivastava说,这是在这个水平上开展的关于玉米胁迫的首批研究之一。科学家们将这些植物暴露在持续的胁迫条件下,发现这些植物可以适应,至少可以适应一段时间。然而,Srivastava表示将植株长期置于胁迫条件下,细胞最终“放弃”,很快死亡。

这项研究是一项多水平的研究,在这项研究中,科学家们分析了大量的数据集,以探索成千上万种植物基因的表达。这项研究经过了多个机构科学家的共同努力,包括爱荷华州、密歇根州和北卡罗莱纳大学威尔明顿分校。

详情见:[ISU news release](#)。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

亚太地区

印度农民利用**WHATSAPP**和**FACEBOOK**来请求获得转基因种子

[[返回首页](#)]

总部位于印度马哈拉施特拉邦的农民组织Shetkari Sanghatana正在大力宣传转基因种子。该组织发起了一项传播社交媒体帖子的活动,并组织会议,让农民分享转基因作物的知识,尽管国家正在打击种植未经批准的转基因棉花品种。

20多天以来,马哈拉施特拉邦的农民们一直在社交媒体上表达获得转基因种子技术的要求。Shetkari Sanghatana的负责人Ajit Narde说:“我们每天都接到约100-150个电话,这些电话都是支持转基因作物的。”他补充说,他们正在向这些农民传播有关转基因种子技术的信息。

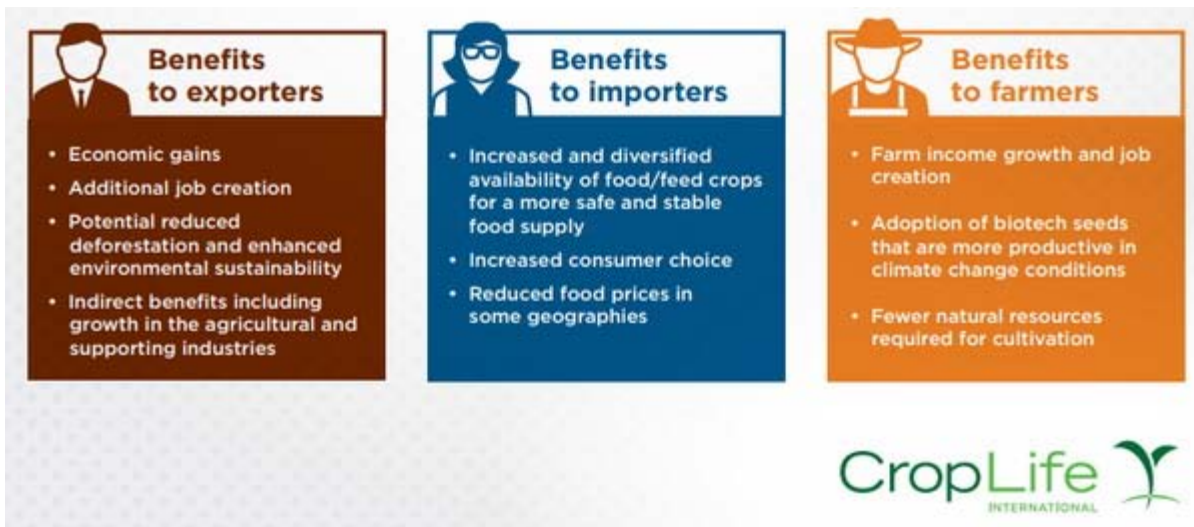
今年5月,该组织在马哈拉施特拉邦维达巴地区的阿科拉举办了一次农民研讨会和会议。700多名农民参加了活动,农业和种子技术专家介绍了转基因技术、其他国家的经验,以及在世界范围内进行的证明生物技术安全的试验。

详情见文章:[ThePrint](#)。

近年来,与其他国家相比,中国要花费更长的时间实现转基因作物的商业化。因此,国际植保协会(CropLife International)委托Informa分析了中国延迟批准生物技术作物对农业和经济造成的影响。

该报告标题为«中国延迟批准生物技术作物带来的影响»,该报告对美国、巴西、阿根廷和中国等主要生物技术种植国家的农民由于迟迟不能获得新的生物技术产品而造成的重大经济损失予以量化,然后指出,及时批准进口生物技术作物使出口商和进口商双方都受益。除了使出口商获得经济效益外,还会为农业和辅助产业的发展带来间接效益。转基因作物产量更高,投入更少,能够更好地适应气候变化条件,因此农民们种植转基因作物会从中获益。另外,如果转基因作物得到及时批准,那么进口商将可以获得高产和多样化的粮食/饲料作物,这将使粮食供应安全稳定,让消费者有更多的选择,并降低某些地区的粮食价格。

报告下载地址为:[CropLife](#)。



欧洲

欧盟和法国资助的研究项目否定“塞拉利尼转基因玉米实验”

由欧盟和法国当局发起的三项研究,否定了Gilles-Eric Seralini(塞拉利尼)关于转基因玉米的有争议的研究结论,这三项研究包括欧盟资助的项目GRACE和G-TwYST,以及法国资助的项目GMO90+。

2012年9月,卡昂大学教授塞拉利尼在«食品与化学毒理学»(Food and Chemical Toxicology)杂志上发表了一篇轰动一时的文章,随后文章被撤回,该研究声称转基因玉米NK603会诱发大鼠罹患肿瘤。2018年4月29日,在斯洛伐克首都布拉第斯拉瓦举行的会议公布了欧盟资助的项目G-TwYST的研究结果,证实了在90天的大鼠喂养试验中,转基因玉米MON810和NK603不会对健康造成影响。这些研究得出结论:



- 最初对转基因玉米NK603的评估试验未发现对人和动物存在潜在风险。G-TwYST项目获得了90天及长期的啮齿动物的喂养研究数据,也没有发现存在潜在风险,因此与最初的分析结果一致。
- G-TwYST项目获得了用NK603长期喂养大鼠的研究数据,也没有发现潜在风险,因此与最初分析结果和90天的大鼠喂养试验的结果一致。
- 在两个90天用转基因玉米NK603喂养试验中进行了三组免疫功能检测,结果显示在这两个试验中并没有发现影响免疫功能。

法国植物生物技术协会(AFBV)称enviscope.com公布了这些试验的结果。AFBV在提到G-TwYST为期一年和两年的长期研

究时指出,“研究结果并没有显示出毒理学家所预测的玉米所具有的任何毒性作用,也没有提供超过90天的研究。”AFBV宣称,这些研究“驳斥了塞拉利尼对转基因玉米的毒性研究得出的主要结论,因为还没有发现有潜在风险。此外,这些新的研究与塞拉利尼需要进行长期研究的建议相矛盾。”

AFBV表示:“必须向欧洲消费者通报这些研究结果,让消费者已经获得商业化批准的转基因作物放心,同时也要相信欧洲的转基因评估程序,毕竟欧洲的转基因评估程序已经是世界上最严格的了。”

结果详情见:[G-TwYST](#)。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

公告

IAPB 2018

[[返回页首](#)]

会议:2018年国际植物生物技术联合会大会 (IAPB 2018)

地点:爱尔兰都柏林会议中心

时间:2018年8月19日至24日

已延长早期注册时间,详情见会议网站:[Congress website](#)。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

文档提示

基因组编辑工具促进环境健康研究的发展

[[返回页首](#)]

基因组编辑的最新进展为探索健康和疾病的生物学机制打开了一扇大门。2018年1月10日至11日,美国国家科学、工程和医学院新兴环境健康决策科学常设委员会举办了为期两天的研讨会,探讨基因组和表观基因组编辑工具在促进环境健康研究和决策方面的作用。这个月,他们发布了研讨会的会议记录,包含了重点介绍和讨论的内容。

详情见:[National Academies Press](#)。