

# 作物生物技术周刊

(2006年3月24日)

## 目 录

### 一、新闻

1.1 世界各国同意采用国际贸易准则对待 GMOs

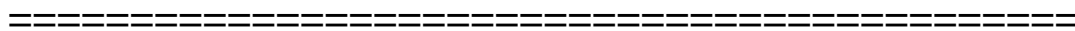
1.2 世界银行要求加倍投资农业灌溉系统

1.3 印度修改食品管理体条例

### 二、科学研究

2.1 稻瘟病菌分泌的重要致病性蛋白得到鉴定

2.2 德国科学家培育出多抗病性马铃薯新品种



#### 1.1 世界各国同意采用国际贸易准则对待 GMOs

在巴西召开的生物安全喀他赫纳协议(MOP3)第三次会议上, 132个成员国最终在遗传修饰生物体(GMOs)在农业日用品国际贸易方面达成广泛一致。生物安全喀他赫纳协议是仅有的指导 GMOs 跨界运输的国际条约, 旨在保持和可持续利用生物多样性。在未来六年里, 含有活的遗传修饰有机体(LMOs)的货物将用“含 LMOs”进行标识, 并列出生所含有机体的名称和相关信息, 如 LMOs 的特定用途和遗传修饰结果。货物中若含有不可确定的 LMOs, 将以“可能含有 LMOs”进行标识。2012年后, 仅接受“含有 LMOs”标识的货物。除此之外, MOP3会议还就其他问题达成协议, 如加快补充和完善生物安全喀他赫纳协议, 特别是发展中国家生物安全体系建设、风险分析和管理以

及教育等。

拟了解更多信息,请登陆 <http://www.biodiv.org/default.shtml> 浏览。

## 1.2 世界银行要求加倍投资农业灌溉系统

最近世界银行发表报告指出,为了提供农业生产率,避免全球未来 20 年的粮食风险,在灌溉方面的投资应当每年达到 400 亿美元。预计 2030 年世界粮食需求将翻一翻,因为世界人口将额外增加 20 亿。大约 60% 的额外粮食需求来自灌溉农业,并且还将面对增加农民收入、降低农村贫穷和保护环境的压力,这些均依赖于水资源的利用。

拟了解更多信息,请登陆 <http://www.worldbank.org> 浏览。

## 1.3 印度修改食品管理体条例

印度卫生和家事务部最近宣布,印度已批准了对 1955 年实施的防止食品掺假管理条例的修正草案。修正草案明确规定 GM 食品必须标识。修正草案是根据印度医药研究会的建议而进行的。修改的条例规定,任何 GM 食品,不管是进口的还是国产的,都需标识,并标明食品中 GM 材料以及具体的遗传修饰。可能含有 GM 材料的进口食品如不标注,则不允许市场流通和应用原产国的材料。

拟了解更多信息,请与 [b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org) 联系。

## 2.1 稻瘟病菌分泌的重要致病性蛋白得到鉴定

由病原真菌 *Magnaporthe grisea* 引起的稻瘟病是水稻上重要病害之一,其每年危害造成的产量损失足以满足 6000 万人所需的粮食。稻瘟病菌的毒性主要与其克服水稻抗病性机制有关。2002 年,稻瘟

病菌基因组破解并公布。稻瘟病菌基因组中有许多编码分泌蛋白的基因，提示它们可能在致病性中起重要作用。稻瘟病菌高尔基体负责蛋白质加工分泌。

为了揭示稻瘟菌如何定殖水稻而不激活水稻的防病反应，最近英国埃克塞特大学的研究人员对高尔基体以及稻瘟菌的蛋白质分泌途径进行了研究。研究人员首先鉴定出稻瘟菌中 **MgAPT2** 基因，该基因编码一种 **P** 型 **ATP** 酶，类似酵母菌高尔基体发挥功能时所需要的酶。研究人员突变该基因，突变体不能够在水稻上致病。进一步研究发现，稻瘟菌的菌丝以及侵染水稻的能力受到削弱，**MgATP2** 是稻瘟菌侵染过程中分泌蛋白时所需要的。**MgATP2** 还参与了非亲合互作中过敏反应的产生（一种引发细胞死亡限制病原菌生长的早期防卫反应）。这是稻瘟病研究上的重大发现。

拟了解更多信息，注册用户请登陆 <http://www.nature.com/nature/journal/v440/n7083/full/nature04567.html> 浏览。

## 2.2 德国科学家培育出多抗病性马铃薯新品种

马铃薯是仅次于水稻、小麦和玉米的世界上第四大粮食作物，然而马铃薯上发生多种病害，严重影响产量。经典的抗病育种需要首先对抗病性基因进行鉴定，但培育的品种常含有野生生产性状。将父本的抗病基因通过杂交整合到母本中，所得子代再与母本进行连续地回交，剔除父本中不需要的基因。如果知道所需性状的遗传位置以及 **DNA** 分子标记，则会加快遗传育种进程。这种技术称为分子标记辅

助选育。

德国马克斯-普朗克植物育种研究所最近通过分子辅助选育培育出多抗病性马铃薯新品系，对马铃薯 Y 病毒、土传病原真菌 *Synchytrium endobioticum*、马铃薯胞囊线虫 *Globodera rostochiensis* 和 *Globodera pallida* 等四种重要病原物具有抗性。

拟了解更多信息，注册用户请登陆 <http://www.springerlink.com/media/99a0hcptrm6rtg4vkyvm/contributions/x/4/5/4/x45451t272267m25.pdf> 浏览。