

作物生物技术周刊

(2005年10月14日)

目 录

一、新闻

- 1.1 菲律宾开发多营养水稻
- 1.2 马来西亚政府为生物技术发展提供资金支持
- 1.3 非洲国家拒绝转基因食品援助
- 1.4 欧洲提出新的生物技术研发计划
- 1.5 联合国粮农组织报告农民正遭受饥饿和贫穷

二、科学研究

- 2.1 新发现的马铃薯晚疫病抗病基因
- 2.2 抗菌肽赋予植物广谱抗病性
- 2.3 印度接受 BT 转基因棉

三、通知

1.1 菲律宾开发多营养水稻

菲律宾水稻研究所现致力于研发富含 β -胡萝卜素、维生素 E、铁和蛋白质的水稻，该项目由《全球健康计划》的 Bill and Melinda Gates Foundation's Grand Challenges 公司资助。

目前在德国弗赖堡大学从事博士后研究的菲律宾水稻研究所 Rhodora R. Aldemita 介绍，此项计划需要德国从事改善水稻营养品质的科学家的通力合作。

由 Antonio Alfonso 主持的菲律宾水稻研究小组将通过传统育种方法向水稻

主栽品种中引入一些微营养性状。另一方面，Aldemita 博士将通过遗传转化的方法导入其他性状。

除弗赖堡大学和菲律宾水稻研究所之外，密歇根州州立大学、德克萨斯州贝勒医学院、国际水稻研究所和越南 Cuo Long Delta 水稻研究所也参与了该项研究。

更多信息请查询 <http://www.philrice.gov.ph>。

1.2 马来西亚政府为生物技术发展提供资金支持

马来西亚总理巴达维在 2006 年财政预算中提到，马来西亚政府将加快马来西亚生物技术发展。在政府财政预算中将设立马来西亚生命科学种子基金，最初基金金额达 2640 万美国，以用于农业、健康和工业等领域的生物技术发展。

更多信息请联系 maha@bic.org.my。

1.3 非洲国家拒绝转基因食品援助

Wisdom Mdzungairi 从津巴布韦首都哈拉雷报道，津巴布韦和赞比亚拒绝转基因食品援助以缓解干旱导致的粮食短缺。

赞比亚生物安全理事会主席和赞比亚大学研究员 Luke Mumba 博士称，除了尊重两个国家的决定外，还应接受安全的生物技术所带来的利益。他强调，利用转基因技术有助于减少贫困和降低营养失调等复杂问题。同时，赞比亚科技部长 Judith Kapijimpanga 认为，非洲的食品安全问题非常复杂，需要整体把握循序渐进地解决。

浏览全文请登陆 <http://allafrica.com/stories/200510110710.html>。

1.4 欧盟提出新的生物技术研发计划

欧盟提出 2007 至 2013 年生物技术研发计划，拟先由欧盟议会讨论，再由欧盟国会裁决。欧盟生物产业协会称，计划中提到了四个主要领域：

合作：大学、企业、研究中心和公共部门共同决定关键的科技领域以取得主导权。

观念：建立欧洲研究理事会，一种泛欧洲机制以支持有创新能力的科学家 工

程师和学者。

人力：加强人力资源管理促进欧洲科学研究。

能力：通过以下措施来增强研究水平和创新能力，即建立新的基础研究机构，支持中小型生物技术公司，发展“区域知识”，改善自然科学和社会科学的地位。

计划书可登陆以下网站获得：
http://europa.eu.int/comm/research/future/pdf/specific_programmes/fp7sp_cooperation_en.pdf

1.5 联合国粮农组织报告农民正遭受饥饿和贫穷

联合国粮农组织、国际劳工组织、国际食品、农业、餐饮、烟草协会和世界联合工会在一项联合报告中指出，世界最大劳动力部分的农民正在遭受最严重的贫穷和饥饿。题为“农民及其对农业和农村可持续发展的贡献”的报告指出：“如果超过40%的农民职业不稳定，工作条件艰辛和生活贫困，世界农业不可能持续发展”。除了经济压力外，农民还得面对低工资、职业安全、健康、保险、环境和社会保障等方面的困难。

该报告可通过 <http://www.fao.org/newsroom/en/news/2005/107955/index.html> 网站获得。

2.1 新发现的马铃薯晚疫病抗病基因

晚疫病是马铃薯的重要病害，由致病疫霉 (*Phytophthora infestans*) 引起，可通过化学防治进行控制。致病疫霉变异快，大多数防治办法都不会长久有效。有效的办法就是将抗晚疫病的抗病基因转入马铃薯。但如何找到该类抗病基因呢？荷兰 Wageningen 大学 Tae-Ho Park 和其同事对马铃薯抗晚疫病的 *Rpi-abpt* 基因位点进行了作图和分析。该基因座起源于 *Solanum bulbocastanum* 植物。序列分析发现，该基因与番茄的一个基因位点相似，编码的蛋白质与已经报道的其他植物抗病蛋白类似。

注册用户可在 <http://dx.doi.org/10.1007/s11032-005-1925-z> 上可阅读全文，其他读者可查阅摘要。

2.2 抗菌肽赋予植物广谱抗病性

由真菌、细菌、病毒引起的植物病害达数百种。据估计，植物病害使作物产量直接损失达 40% 左右，严重时造成绝产。对化学农药依赖的后果是病原物产生了抗药性。

对农业重要作物进行遗传改良是提高植物抗病性从而可免受病害的危害。科学家们现在正在寻求赋予植物广谱抗病性途径。Santosh Misra 及其同事发展了广谱抗病性工程技术，将抗菌肽导入马铃薯。所导入的抗菌肽是一类天然的抗生素。转抗菌肽马铃薯具有广谱抗性，能抗晚疫病、腐烂病以及收获后期的病害。转抗菌肽马铃薯可储存 27 个多月，仍很新鲜。

现在研究者们正致力于工程改造小麦和大麦，试图赋予小麦和大麦对赤霉病的抗性。赤霉病菌为真菌，对人也有毒性，其所产生的毒素可污染玉米、花生、高粱等。

更多信息请浏览 <http://www.isb.vt.edu/news/2005/news05.oct.htm>.

2.3 印度接受 BT 转基因棉

印度棉花种植面积占世界棉花种植总面积的 25%，其棉花产量占全球棉花产量的 16%。棉花产量受虫害的影响很大，其中棉铃虫的危害最大。种植 Bt 棉以前主要是通过杀虫剂来控制棉铃虫的危害。

英国 Reading 大学 Uma Kambhampati 等人在印度西部的 Gujarat 考察了 Bt 转基因棉对工业和农民的影响。调查发现人们对 Bt 转基因棉的需求增加，对杀虫剂的需求减少。转基因棉还提高了棉花的品质。所有受访人员都认为政府应购买 Bt 基因并将它转入品质优良的棉花杂交品种中。

登陆 <http://www.agbioforum.missouri.edu/v8n23/v8n23a13-morse.htm> 可浏览全文。

3.1 GM 10 年研讨会

遗传修饰 (GM) 作物十年研讨会将于 2005 年 12 月 14-16 日在英国剑桥 Homerton 学院举行。会议由 Rothamsted 研究所 Nigel Halford 和 Martin Parry 博士主办。研讨会将讨论遗传修饰作物的全球状况、对全球各个领域的影响、商品

化的 GM 特点、下个 10 年的疫苗与制药用油以及实验室引领下一代转基因作物、转基因作物基因漂流与共存以及安全性与控制等。有意与会者请登陆 <http://www.aab.org.uk/page.php?start=184&conf=12> 注册。