

作物生物技术周刊

(2007年01月12日)

目 录

一、新闻

- 1.1 良好农业操作规范帮助发展中国家应对市场全球化
- 1.2 瑞典和美国两大公司合作共同开发用于生物燃料的酶制剂
- 1.3 植物生产可商业化胰岛素
- 1.4 农业生物技术组织提出生物技术将确保食品和燃料的可持续性
- 1.5 未来农民将对付气候变化

二、研究

- 2.1 高温条件储藏巴伦西亚脐橙会丧失“橙子的香味”
- 2.2 澳大利亚关于消费者对 GM 和其他新食品的态度调查

一、新闻

1.1 良好农业操作规范帮助发展中国家应对市场全球化

世界粮农组织的专家提出：对于发展中国家而言，统一国内外食品市场的不同标准和代码已经成为一种挑战，然而，这一挑战也为改善市场创造机会。良好农业操作规范（GAP）能帮助发展中国家应对市场全球化趋势。

“良好农业操作规范”由 FAO 制定，通常指的是促进政府、社会组织和私人行业在农业领域规范农业生产方法。在国内外均有助于促进发展可持续性农业，并对社会发展和建立一个更加美好的环境作出贡献。世界粮农组织农业和农民可持续性发展战略提出，在农业上制定，综合生产和对

有害物的管理规范，不仅可以提高农产品的质量，而且可以真正改善农民的健康安全问题。

详情请见：

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2007/1000475/index.html>。

1.2 瑞典和美国两大公司合作共同开发用于生物燃料的酶制剂

瑞典 Syngenta 公司和美国 Diversa 公司签署了一项为期 10 年的研发合作协议，以开发一系列与生产生物燃料有关的新酶制剂，这些酶可将经过预处理的纤维转化成混合的糖，这是生物燃料生产过程中的关键步骤。

新协议允许 Diversa 公司独立开发用于发酵的酶，同时也可以将这些酶进行商业化，而 Syngenta 公司将拥有 Diversa 公司研发的这些酶的使用权。

详情请见：

<http://www.syngenta.com/en/media/press/2007/01-08.htm>。

1.3 植物生产可商业化胰岛素

加拿大 SemBioSys 生物科技公司 (SemBioSys Genetics Inc) 近日通过体外和体内化学、结构和功能分析得出，基因改造的太阳花合成胰岛素相当于人类胰岛素，并可成为制造胰岛素的新来源。这是胰岛素近期研究计划中最新结论。

该公司声明：“我们期望在今年年底能够提交一份新药调查申请(IND)，并计划于2007年第四季度或2008年第一季度开始太阳花生产胰岛素的药动学研究”。胰岛素可用于治疗糖尿病。

全文请见：

<http://www.sembiosys.com/news2.aspx?id=5295&secId=7>。

1.4 农业生物技术组织提出生物技术将确保食品和燃料的可持续性

为了响应地球政策研究机构(EPI)预报随着生物燃料的生产，全球食品价格也将上涨，生物技术工业组织(BIO)提出，农业生物技术将保证环境可持续性供应食品和生物燃料的原材料。农业生物技术组织近期提出“实现提供生物提炼厂原料的农业生物量可持续性生产”报告，其中提到当前和未来为生物燃料工业提供原料而迎接的挑战，并讨论可持续生产、收获和运输农业纤维素生物量。

新闻链接：

http://www.bio.org/news/newsitem.asp?id=2007_0105_01。

BIO 报告：

http://www.bio.org/news/newsitem.asp?id=2007_0105_01。

EPI 报告：

<http://www.earth-policy.org/Updates/2007/Update63.htm>。

1.5 未来农民将对付气候变化

谁见过玫瑰花在十二月盛开？现在天气越发无常，即使在圣诞节看到玫瑰花盛开也毫不奇怪。科学家发现植物对付季节的温度变化的机理将对于研究农作物怎样适应全球变暖非常有利。

英国 John Innes Centre (JIC) 的研究人员发现植物可利用冬天的低温来确定春天的开花时间。依赖不同地域气候，在同一物种中也有所差异。研究人员发现植物中存在 FLC 这一特别的基因，在冬天可延迟开花的时间。同时还发现低温怎样关闭 FLC 基因的原因。

详情请见：

http://www.bbsrc.ac.uk/media/pressreleases/07_01_10_plants.html。

二、研究

2.1 高温条件储藏巴伦西亚脐橙会丧失“橙子的香味”

西班牙研究人员提供一条对于橙采收后储藏很有利的信息。与低温相比，巴伦西亚脐橙储藏于高温时，橙子酸味和口味降低。这导致巴伦西亚脐橙在高温储藏下失去“橙子的香味”。橙子的品质通常由酸度和感官评价而决定。

在这一实验中，巴伦西亚橙分别在不同温度中至少储藏一个月。果实的酸度、可溶性物质含量、成熟度以及乙醇、乙醛含量均被研究人员测定。品尝小组依靠不同感官对酸度、成熟度、橙子的异味和香味分别进行评价。研究结果表明橙子的异味与其香味的降低显著相关，但对其酸度或成熟度没有影响。

全文请见:

[http://www.inia.es/gcontrec/pub/336-344-\(119_05\)-Effect_1165318134546.pdf](http://www.inia.es/gcontrec/pub/336-344-(119_05)-Effect_1165318134546.pdf).

2.2 澳大利亚关于消费者对 GM 和其他新食品的态度调查

澳大利亚联邦科学与工业研究组织 (CSIRO) 的研究人员近日宣布, 科学家和食品制造业者应尝试用消费者肯定的新技术进行生产, 这将有助于他们的产品更容易被市场接受并成功。

研究人员通过用包括基因修饰技术在内的不同技术生产的四种食品 (酸乳酪、人造黄油、意大利通心粉和对虾) 对澳大利亚消费者进行测试。研究发现, 消费者对于不同技术来源食品的态度有着显著差异。

如果消费者发现这些食品来源技术中包括“基因修饰”或“GM”这一类的词, 像用基因修饰技术制造的人造黄油, 则更为反感, 取而代之的是一些更不具有争论的词语, 例如巴斯德灭菌法。

研究人员表明 GM 的潜在性优势不为大多消费者所知, 因为早期的 GM 优点是由生产者导向的。另外, 研究人员指出许多其它的因素也能影响消费者对食品的选择, 包括价格和产品熟悉程度。

全文详见: <http://dx.doi.org/0.1108/00070700610709968>。