

转基因作物的经济代价

绿色和平

2010年2月

摘要

主要发现

转基因作物田间问题严重

1. 我国转基因棉花种植过程中次生害虫频发，日渐成为主要害虫，致使农药使用量大增。研究显示，阿根廷转基因大豆施加的草甘膦的总量从 1998 年到 2004 年增加了 56 倍。美国 Organic center 研究指出，种转基因作物之后，1996 年到 2008 年美国农药使用量增加 14.44 万吨。
2. 我国转基因棉花种植过程中对于黄萎病和枯萎病更加敏感，造成大规模的减产。其中，2009 年江苏盐城大丰市转基因棉花 55 万亩，近 40 万亩有黄萎病，其中 3 万亩棉花死亡，病情严重的田块减产七成；
3. 转基因棉花和大豆对高温，干旱等天气更为敏感，产量下降明显。
4. 转基因作物的抗虫性和除草剂抗性不断增加，杂草日益严重，导致杀虫剂和除草剂的使用量大幅度增加。
5. 现有的转基因作物并不能提高产量，有些甚至减产现象严重，农民收入下降，部分农民将放弃种植转基因作物。有研究表明孟山都的抗草甘膦转基因大豆的产量比现代常规大豆品种低 5-10%，低产量的转基因大豆品种每年给农民造成了数十亿美元的损失。中国部分棉农在种植转基因棉花的第 4 年之后，收入比种常规棉花的少 8%。

转基因作物造成的经济损失

1. 农民生产成本增加，江苏盐城部分农民反映转基因棉花的种子价格为非转基因的 5 倍。农药的使用量增加也导致生产成本上升，有研究表明，中国棉农种转基因棉花的第四年之后，投入成本比普通棉花种植户高 3 倍。
2. 维持非转基因的代价巨大。种子生产者的成本、农民的生产成本、储藏和物流过程中成本、食品加工成本和避免转基因的成本都明显的增加。
3. 转基因污染的事件导致整个农业产业危机重重，农产品行业的各个环节经济损失惨重。据统计，拜耳 LL601 转基因水稻的污染事件总共造成 12.8 亿美元的经济损失。
4. 我国的大豆行业受转基因影响严重，中国米制品行业也因转基因水稻非法种植事件受到国内消费者和海外市场的双重阻力。

转基因技术不是未来解决农业生产的出路，利用生物多样性的生态农业技术和现代分子标记辅助育种技术是应对气候变化和解决中国粮食安全的一项可持续的农业生产模式。

结论及建议

本报告从社会经济的角度，回顾了全球各地种植和经营转基因作物的主要案例。调查发现，转基因作物的田间种植表现问题严重，同时转基因作物引入带来了不同程度的经济损失，可谓代价惨重。主要发现有：农民是种植转基因作物的最大受害者；成本上升，经济损失严重。污染事件层出不穷，导致整个产业处于危机之下；转基因作物的非预期效益已经暴露，长期安全性问题值得担忧；信息不公开，农民直接受害。

鉴于以上发现，绿色和平建议相关政府部门立即停止转基因粮食作物的商业化进程，同

时全面分析转基因作物种植的综合影响,重点评估转基因作物对环境的长期影响和社会经济风险;进一步加大转基因生物安全的评估,特别是转基因作物对环境的长期安全性研究;对于任何转基因作物的环境释放项目都应严格实施环境影响评估;进一步加大政府信息的透明度,将转基因作物的任何详细信息和可能产生的利弊影响告知公众(特别是农民),且方便公众自行获取相关信息。更为重要的是应该进一步加大和发展一些已经被证实行之有效的途径和技术,比如生态农业技术和分子标记辅助育种选择技术。