



ISAAA

国际农业生物技术应用服务组
织

要点

2012 年全球生物技术/转基因作物商业化发展态势

Clive James ISAAA 创始人兼主席

谨此献给 10 亿贫穷、饥饿的人口, 为了其生存

转基因作物种植面积从 1996 年到 2012 年翻了 100 倍, 由 170 万公顷增至 1.7 亿公顷。

2012 年, 转基因作物在全球范围内的种植面积达 1.703 亿公顷, 年增长率为 6%。相比 2011 年的 1.6 亿公顷, 增长了 1030 万公顷。

2012 年标志着转基因作物种植面积前所未有的增长, 从 1996 年到 2012 年增加了 100 倍, 由 170 万公顷增至 1.7 亿公顷。这使得转基因作物成为现代农业史上应用最迅速的作物。原因在于其利润可观。

从 1996 年至 2012 年间, 全球 30 个国家成千上万的农民做出了累积 1 亿多次自主决定, 累计种植了 1.5 亿公顷的转基因作物, 其中一半以上的土地位于美国或中国。转基因作物能够获得这些善于规避风险的农民的信任和信心的主要原因之一是: 具有足够且持续的社会经济和环境效益。

2012 年, 苏丹首次种植转基因棉花; 古巴首次种植转基因玉米; 因为马铃薯 “Amflora” 停止在市场上销售, 德国和瑞典未能继续种植该种马铃薯; 因为相关规定的限制, 波兰终止种植转基因玉米。

2012 年 28 个种植转基因作物的国家中, 20 个为发展中国家, 8 个为发达国家。2011 年种植转基因作物的国家中, 19 个为发展中国家, 10 个为发达国家。

1730 万农民在 2012 年种植了转基因作物, 比 2011 年增加了 60 万。值得注意的是, 超过 90%, 即 1500 万农民, 均为发展中国家的小型、资源匮乏型农户。农民最善于规避风险, 2012 年, 中国的 720 万小农户以及印度 720 万农户共选择种植了约为 1500 万公顷的转基因棉花, 原因在于其利润可观。

2012 年, 发展中国家首次超过了发达国家, 种植了约为 52% 的转基因作物, 后者为 48%。与发达国家 3% 的增长率 (160 万公顷增长数) 相比, 发展中国家转基因作物的增长率要比发达国家快三倍, 种植面积也大五倍, 达到 11% 或 870 万公顷。

复合性状是一个很重要的特色。2012 年, 十三个国家种植了具有两种或两种以上性状的转基因作物。令人振奋的是, 十三个国家中, 十个是发展中国家。2012 年复合性状转基因作物的种植面积 (4370 万公顷) 占转基因作物总种植面积 (1.7 亿公顷) 的比重超过四分之一。

连续四年以来, 巴西都是全球转基因作物种植面积增长的引擎, 其增长数超过其他任何国家, 为 630 万公顷, 比 2011 年增长了 21%, 达到了 3660 万公顷。

美国仍然为全球转基因作物第一生产国, 种植面积达 6950 万公顷, 全部转基因作物的平均采用率约为 90%。2012 年, 由于受到旱灾的影响, 玉米的产量降低了 21%, 大豆的产量降低了 12%。加拿大转基因油菜的种植面积达 840 万公顷, 采用率为 97.5%。

在印度, 转基因棉花的种植面积达到 1080 万公顷, 采用率为 93%。在中国, 720 万小型、资源匮乏型农户种植了 400 万公顷的转基因棉花 (人均种植 0.5 公顷), 采用率达到 80%。

通过种植转基因棉花，印度在 2002 年至 2011 年期间为农户增收 126 亿美元，其中仅 2011 年就增收 32 亿美元。

非洲继续取得进展。南非的转基因作物种植面积增加了 60 万公顷，达到 290 万公顷；随着苏丹的加入，非洲种植转基因作物的国家达到四个，即：苏丹、南非、布基纳法索以及埃及。

五个欧盟国家种植了创纪录的 129,071 公顷的转基因玉米，比 2011 年增加了 13%。其中西班牙的转基因玉米种植面积居首位，为 116,307 公顷，比 2011 年增加了 20%。

从 1996 年至 2011 年，转基因作物通过以下方式为粮食安全、可持续发展以及气候变化做出了贡献：增加了价值 982 亿美元的农作物产量；节省了 4.73 亿公斤的杀虫剂，因此提供了更好的环境；仅 2011 年就减少了 231 亿公斤的 CO₂ 排放，相当于从公路上移走大约 1020 万辆汽车；通过节省 1.087 亿公顷土地，保护了生物多样性；并且帮助了超过 1500 万小型农户及其家人，共计超过 5000 万人口（他们属于世界最贫困人口）。转基因作物是必要的，但并不是万能的。对待转基因作物必须像对待传统作物一样，坚持采用良好的耕作实践，例如轮作管理和抗性管理。

缺乏适当的、以科学为基础的、能节约成本和时间的监管制度仍是采用转基因作物的主要制约因素。小而贫穷的发展中国家需要可靠、严谨又不繁琐的监管制度。

2012 年全球仅转基因作物种子价值约为 150 亿美元。

前景—持谨慎乐观态度。预测会有适度的年度收益，因为目前发展中国家和发达国家主要转基因作物在成熟市场的采用率已经很高。

详细信息，请参阅 ISAAA 年报第 44 期《2012 年全球生物技术/转基因作物商业化发展态势》，作者：Clive James。更多信息，请访问 <http://www.isaaa.org> 或联系 ISAAA SEAsiaCenter，联系电话：+63 49 536 7216，或将电子邮件发送至 info@isaaa.org。