

巴西转基因大豆政策的变化及对中国的启示

陈智文

内容提要 巴西非转基因大豆的生产和科研处于世界领先水平,对转基因大豆的生产和销售制定了严格的法律和法规,但由于政府的宽容和疏于管理,使巴西南部豆农得以从邻国阿根廷走私转基因大豆的种子在当地种植,而持有转基因大豆种子专利权的美国孟山都公司对这种现象先是视而不见,甚至纵容和鼓励,一旦转基因大豆在巴西的种植达到一定规模、豆农越来越依靠转基因大豆时,该公司就向巴西豆农收取专利费,达到其商业目的。中国是世界上第四大豆生产国和第一大豆消费国,应吸取巴西的教训,严格执行禁止转基因大豆商业生产的政策,保住非转基因大豆生产这一优势。

关键词 巴西 转基因大豆 转基因政策 转基因标识

巴西是仅次于美国的世界第二大豆生产国和出口国。2003年巴西大豆总种植面积1 839万公顷,总产量5 260万吨,占世界大豆总产量的27.8%;出口大豆2 065万吨,占全球大豆市场的35.27%;大豆及其制品的出口贸易额为79.33亿美元,占巴西农产品出口总额的24%。2003年,中国进口巴西大豆610万吨,占巴西出口大豆总量的29.5%,占中国进口大豆总量的25%。巴西大豆种植始于20世纪50年代,到2000年巴西非转基因大豆平均单产(2 742千克/公顷)已超过美国(2 561千克/公顷)。但近年来转基因大豆一直困扰着巴西政府,使其处于进退两难的境地。

一 巴西转基因大豆的冲击和挑战

(一) 违法种植屡禁不止,政府进退维谷

2003年以前,巴西法律禁止种植和销售转基因大豆,一旦发现,不但加以没收并销毁,还要追究刑事责任(处1~3年监禁)。但由于政府监控不力,自1997年以来,国内大豆种植户根本不顾禁令,转基因大豆的种植面积不断扩大。特别在南里奥格兰德州,豆农通过从阿根廷走私转基因大豆种子种植转基因大豆。豆农之所以愿意种植转基因大豆,主要是因为这种大豆的种植成本低,致使违法种植不仅不能制止,而且在某些地区发展很快。2002年,在大豆播种季节,巴西卡多佐政府对转基因大豆采取了默认态度,使南里奥格兰德州种植

了大面积转基因大豆。考虑到豆农的实际经济利益和社会安定,2003年1月1日执政的卢拉政府决心彻底解决国内长期存在的这一“转基因危机”,于2003年3月26日颁发“113号临时措施”,正式认可转基因大豆种植的事实,并同意对2002~2003年度收获的转基因大豆在2004年1月31日之前可以上市,进行合法交易。“113号临时措施”后获国会批准,并于2003年7月正式写入“10688号法律”。2003年巴西转基因大豆的种植面积扩大到300万公顷,占全国大豆种植面积的16.3%。在收割大豆后,如同以前一样,政府部门除允许销售转基因大豆外别无选择。卢拉总统被迫于2003年9月25日颁发“4846号行政命令”,同意生产者在2003~2004年度在国内种植和销售转基因大豆^①。

(二) 法案几经修改,政府无所适从。

2004年2月5日,巴西众议院通过一项支持转基因技术合法化的生物安全法案,并于同年10月6日获巴西参议院批准。不过,参议院对转基因作物的法案作了修改,按立法程序必须重新得到众议院的批准:由于没人能提供巴西产的转基因大豆的安全性及这种大豆对环境不会造成污染的证据,由于美国和阿根廷产的转基因大豆对巴西出口非转基因大豆而言缩小了销售空间,因此,参议院认为,政府仍应坚持禁止种植和销售转基因大豆的法律规定。1998年以来,巴西法院一直持禁止种植和销售转基因大豆的立场。巴西国内一直对种植转基因大豆存在两种看法:一方面,国家的法律和法规禁止种植转

收稿日期:2004—12—25

作者简介:陈智文,男,1988年毕业于东北师范大学地理系,获理学学士学位。现为吉林师范大学生态环境研究所所长,副教授。(吉林师范大学生态环境研究所,吉林 136000)

^① 朱行:《巴西政府正式批准种植和交易转基因大豆》,载《粮食与油脂》,2004年第1期,第8页。

基因大豆；另一方面，面对种植转基因大豆的现实，政府不得不两次颁布临时法令，允许转基因大豆的销售，并希望已经生产的转基因大豆能出口创汇。

二 孟山都公司的推广策略及各国的政策

（一）孟山都公司的盈利模式

美国孟山都公司首先用数十亿美元研制农达除草剂，然后开发具有抗农达基因的大豆种子，接着申请专利，销售并收取这种种子的专利使用费。通过这种方式，孟山都公司2001年获得了37.5亿美元的收入，其中17亿美元来自种子的销售。2004年1月6日，《纽约时报》发表一篇文章，指出孟山都公司曾试图利用其技术优势，要求那些购买公司技术并生产种子的公司与其结成价格联盟。虽然孟山都公司对此加以否认，但一些业内人士认为，孟山都公司的做法有点像微软公司对待软件版权的做法：先以便宜的价格让豆农得到转基因种子，当豆农越来越依赖只需喷洒一种除草剂就可种植的大豆时，孟山都公司就要求持有该公司生产许可证的生产商向豆农收取每一包种子的专利使用费^①。孟山都公司的这种策略在巴西得到证实：先漠视巴西豆农从阿根廷走私转基因大豆种子用于种植，当2003年巴西的转基因大豆种植面积大大扩大、豆农越来越依赖转基因大豆时，孟山都公司开始要求持有该公司生产许可证的生产商向豆农收取每一包种子的专利使用费。

（二）有关国家和地区的转基因政策

从20世纪末起，孟山都公司的转基因农业技术和产品遭到许多国家和地区的抵制。出于对转基因农产品安全的担心和保护本土农业的考虑，各国纷纷对转基因农业技术及产品加强了进口管制。从1999年起，欧盟开始实施禁止进口基因改造食品的法案，此后再也没有批准任何转基因食品上市。欧盟与美国就转基因问题的贸易纷争持续了5年。2003年7月2日，欧盟议会通过有关对所有转基因食品进行强制标识的提案，对所有含转基因物质达0.9%以上的产品都必须贴上“本产品产自转基因生物体”字样的标识。从2001年4月1日起，日本规定所有转基因食品都必须经过安全检验，对转基因成分超过5%的食品执行强制性标识制度。韩国、泰国等也对转基因产品采取限制措施。联合国拉美经委会认为，应谨慎对待转基因问题：转基因对土壤的污染会持续50~80年，应高度重视转基因大豆的种植问题。

三 中国对转基因大豆的政策

（一）对进口转基因大豆实施管理

中国是唯一没有转基因大豆种植的主产国。近年来，中国政府提高了国外转基因技术进入中国市场的门槛，开始由疏于管制走向对转基因农业的全面管制。在政策层面上，2004年2月20日，农业部发布了《中华人民共和国农业部公告第349号》，在2004年4月20日转基因农产品安全管理临时措施终止后，农业部将依照《农产品转基因生物安全管理条例》《农业转基因生物安全评价管理办法》《农业转基因生物进口安全管理办法》《农业转基因生物标识管理办法》等，对进口农业转基因生物实施管理。目前，孟山都公司的5个产品已获中国政府颁发的进口安全证书，其中大豆1种，玉米和棉花各2种。农业部颁发的转基因生物安全证书的有效期限：转基因大豆和玉米为3年，转基因棉花为5年。

（二）含转基因原料的产品强制加贴明显标识

转基因食品对人类健康是否有害，目前尚无定论。在中国，由于消费意识和消费者组织的缺乏，转基因大豆已成为中国城市消费者日常食用油的主要原料。据估计，目前进入中国人食物链的转基因食品已超过2000万吨。虽然中国政府规定，从2002年3月20日起，转基因食品都要贴上明显标识，但到目前为止，在国内市场上仅有少数转基因食品有明显标识。国际绿色和平组织在2004年4月公布的一项针对中国消费者的调查表明，近半数的被访者不会让儿童吃转基因食品。但消费者没有知情权和选择权：购买的产品没有任何标识，不知道哪些食品是否含有及含有多少转基因成分，这些成分可能对人体的哪些器官造成多大程度的伤害。因此，很有必要加大政府的监督力度，强迫使用转基因原料的厂商加贴明显标识^②。

四 中国严禁转基因大豆的商业化生产

（一）坚持非转基因发展战略

中国并未批准转基因大豆的商业化生产，但从巴西的经验及其他转基因污染事件中，我们千万不能对转基因的污染掉以轻心。如果中国大豆受到转

① 王强：《孟山都：转基因之赌》，载《商务周刊》，2004年第7期，第74~76页。

② 洪涛：《我国转基因食品政策及其效应分析》，载《中国食物与营养》，2004年第3期，第4~7页。

基因大豆的挤压，中国大豆将失去在国际市场上的非转基因优势。如果转基因大豆在中国广泛种植，一旦出现贸易纷争，孟山都公司就可以利用知识产权危及中国的粮食安全。因此，中国应将非转基因确定为大豆发展的战略目标。中国大豆主产区东北地区有着得天独厚的自然资源优势，所产大豆都是纯天然的，没有任何转基因成分，应打东北非转基因大豆这张牌，将东北非转基因大豆推广到国外市场，增加大豆的出口创汇能力。^①

(二) 严禁转基因大豆的商业化生产

中国明令禁止种植转基因大豆，严格执行《农业转基因生物安全管理条例》，保住这块非转基因大豆生产的“净土”，这对保护农业生态环境和生物遗传多样化具有深远的意义。通过转基因标识制度提升国产非转基因大豆的“含金量”，增加国内市场对非转基因大豆的需求。在开放经济条件下，通过转基因标识制度给消费者以知情权和选择权，这既符合国际惯例，又可以保护国内非转基因大豆产业的发展。

(三) 根据实际情况适当进口转基因大豆

(上接第 31 页) 正如美国经济学家萨缪尔森的评论：“巴西与其说是一个不发达国家，不如说是一个经济发展极不平衡的国家。”^①

失去生存来源的农民的困境达到难以想象的地步。一位学者曾经指出，土地的再分配是为农村居民带来更多的社会平等的第一步。由于土地分配不公导致的整个社会分配不公、城乡内部贫富分化加剧、地区之间社会经济整合发生断裂，对巴西现代化发展而言无疑带来了种种难以逾越的障碍。

五 结 语

发展中国家在实现由传统农业社会向现代工业社会的转变过程中，面临诸多方面的问题和挑战，并且更受到来自内部和外部多种因素的作用和影响，其中土地问题自始至终都起着非常重要的作用。是否重视土地改革以及与之相关的分配制度的改革，对于发展中国家的经济发展和转型，具有十分重要的意义。巴西在现代化进程中所经历的挫折和暴露出的问题表明：认为现代化就是工业化，只顾工业，不顾农业；忽视土地改革，甚至在落后的土地制度基础上强行工业化的做法，必然会导致社会、经济发展的双重危机。巴西土地问题解决不好，会严重制约巴西工业化向纵深发展以及整

进一步完善中国对转基因的管理制度，使之更符合中国国情，综合考虑经营者、加工者、消费者等多方面的利益，同时又要适应转基因产品将被世界所接受的大趋势，适当进口转基因大豆，采取来料加工的形式“大进大出”。中国是畜牧业生产大国，肉类产品具有出口优势，因此，对豆粕饲料需求量较大，城乡居民对大豆和豆油消费量也较大，中国大豆、豆油和豆粕的整体消费水平已进入平稳发展阶段。而当前中国的大豆产量不能满足消费需求，因此，适当进口转基因大豆是必要的。

(责任编辑 蔡同昌)

主要参考文献

1. 张磊、戴瓯和：《转基因大豆安全性评价与发展趋势》，载《安徽农学通报》，2003年第1期。
2. 陈智文：《美国大豆生产及贸易现状》，载《世界农业》，2005年第1期。
3. 张清：《建设东北优质大豆产业带，提升中国大豆国际竞争力》，载《世界农业》，2005年第2期。

^① 刘永祥、张志明：《东北五年内将建成全球最大非转基因大豆产区》，载《消息信使》，2003年第23期，第48页。

个国民经济的进步，给巴西社会发展带来极大的不稳定性 and 脆弱性。这也正是巴西长期难以摆脱依附性发展、不能走上自主性发展道路的重要根源。

因此，重新认识、研究土地问题——这一“经济和社会结构改革的基石”^②，深入探讨土地问题、农业问题与现代化发展的关系，无疑是具有重要现实意义的。

(责任编辑 鲁 渝)

主要参考文献

1. E. Bradford Burns, *A History of Brazil*, 3rd ed., Columbia University Press, 1993.
2. Angus Maddison, *The Political Economy of Poverty, Equity and Growth, Brazil and Mexico*, Oxford University Press, 1992.
3. [巴西] 塞尔索·富尔塔多著：《拉丁美洲经济的发展：从西班牙征服到古巴革命》，上海，上海译文出版社，1981年。
4. [英] 莱斯利·贝瑟尔：《剑桥拉丁美洲史》，第5卷，北京，社会科学文献出版社，1992年。

^① [巴西] 哈多克·洛波著：《巴西经济地理》，北京，商务印书馆，1980年，第25页。

^② [巴西] 塞尔索·富尔塔多著：《拉丁美洲经济的发展：从西班牙征服到古巴革命》，上海，上海译文出版社，1981年，第240页。

policies as well as the region's relations with the United States.

(Liu Weiguang)

Can Latin America Realize the Millennium

Development Goal of Reducing Poverty

(pp.16 - 21)

Judged by the United Nations' Millennium Development Goal of cutting poverty by half by 2015, Latin America has realized 51% of the task in the past fifteen years. As different Latin American countries have reached different development levels and populations sizes, the urgency of the problem is varied.

For most of the countries in the region, progress in reducing poverty is the result of increasing social expenditures, cutting inflation, generating more remittance from abroad, and realizing higher growth rate in the years of 2004 and 2005. However, there are still several factors that hinder the further progress of reducing poverty: low economic growth rate, high unemployment rate, more poverty in the rural areas and worsening income distribution.

(Su Zhenxing)

Brazil's land Problem and Economic Development

(pp.28 - 31)

Developing countries are faced with many challenges in their pursuit of transformation from rural societies to industrialization. One of the major challenges is how to deal with the issue of land ownership. The Brazilian experience shows that neglecting agricultural development or paying less attention to the agrarian issue in the process of industrialization would further aggravate social inequality and arrest economic development.

(Liu Ting)

Changes of Brazil's Policy towards Genetically

Modified Bean and Lessons for China

(pp.32 - 34)

Regarding genetically modified (GM) beans, Brazil is advanced in production and scientific research. It has laws and regulations for the production and sales of the GM bean. However, due to lax law enforcement, farmers in Brazil's southern areas smuggled GM bean seeds from Argentina. Monsanto, the American company that holds the patent of GM bean, tolerated the action first, but charged royalties when the farmers became heavily dependent upon the plantation of GM bean. As the fourth largest bean producer and the largest bean consumer in the world, China should learn the Brazilian lesson by strictly implementing the policies regulating GM bean production.

(Chen Zhiwen)

Evolution of Mexico's Presidential System

(pp.42 - 48)

Mexico's presidential system has been witnessing repeated changes since it was created in 1917. These changes are particularly noted in choosing the presidential candidate and dealing with the relations between the president and the congress on the one hand and between the president and the judiciary on the other. At first the presidential candidate was decided without any set rules; then he was hand-picked by the president; and now he was elected by vote. The relations between the president and the congress have evolved from confrontation to dependence and adjustment, whereas the relationship between the president and the Supreme Court has also changed to such an extent that the supreme judges have acquired more power and play a more important role in the nation's legal affairs.

(Zhang Wei)