

转基因产品进出口管理的政策选择

周晓唯, 张璐

(陕西师范大学 国际商学院, 陕西 西安 710062)

摘要:在介绍国际上对转基因产品进出口管制的基础上,结合中国的实际,运用博弈论及微观经济学的分析方法,分析中国政府对转基因产品贸易的政策的选择。分析认为,对转基因产品进行适当保护,加强风险评估,完善中国转基因产品立法,积极参与国际规则的制定等措施,对完善中国转基因产品进出口管理具有重要的意义。

关键词:法经济学;转基因产品;进出口管理;政策选择

中图分类号:C939

文献标志码:A

文章编号:1671-6248(2008)04-0046-06

随着转基因技术的兴起和转基因产品贸易的发展,国际组织和各国政府均采取了一系列措施对转基因产品贸易进行管制,以确保人类健康和生态安全,而中国现行法律尚无法对消费者提供完善的法律保护^[1-2]。因此,研究转基因产品的国际贸易游戏规则,完善中国现有转基因产品立法,对促进中国转基因产品进出口贸易具有极为重要的现实意义。

一、国内外转基因产品 进出口管理现状

面对转基因产品的安全性等问题,为了维护本国农业生产及其消费者的权益,国际及世界各国对转基因技术及其产品制定了一系列政策与法律。

(一)与转基因产品贸易相关的多边国际协定

与转基因产品贸易相关的多边国际协定有《实施动植物卫生检疫措施协议》、《技术性贸易壁垒协议》、《生物安全议定书》等,在各国的转基因产品贸易中起了关键性的作用。

1.《实施动植物卫生检疫措施协议》

在国际贸易中进行转基因动植物卫生检疫措施的主要目的是防止带有疾病的转基因动植物产品进入本国境内,避免疾病传播对国内农业、生态和人民健康造成危害。在乌拉圭回合谈判中达成的《实施动植物卫生检疫措施协议》,是各国政府为了保证转基因食品安全以及保障转基因动植物健康所采取的必要措施。根据该协议宗旨,缔约各方有权采取保护人类、动植物的生命或健康所必需的措施,在采取措施时须遵循以下基本原则。

(1)科学证据原则。根据该协议第2条规定,各成员方要确保任何动植物卫生检疫措施是根据科学原理而进行的,如无充分的科学证据则不得保持。根据该协议第3条规定,即便是各国采取的检疫措施高于国际标准、指南和建议,这些措施也必须以科学为依据。这些规定说明科学证据是一切卫生检疫措施的首要标准,是检疫规则的基石。尽管对科学证据的含义尚无明确的界定,但有一点是肯定的:经过大量科学测试与分析得出的结论表明该检疫措施并非保护人类或动植物生命与健康所必需,该措施

收稿日期:2008-03-19

基金项目:教育部人文社会科学项目(06JA790069);西安市科技厅项目(HJ06004-04)

作者简介:周晓唯(1963-),男,陕西西安人,教授,博士研究生导师,经济学博士。

将很难实施。

(2)风险评估与适度保护原则。该协议第 5 条允许在风险评估的基础上,根据自己可承受的危险程度,制定本国的标准和规则,还必须考虑国际组织制定的风险评估技术。在进行风险评估时,各成员方应考虑可获得的科学证据、加工与生产方法、相关生态和环境条件等因素。为了将对贸易保护的负面影响降至最低限度,成员方应在考虑有关风险评估因素的基础上确定其可接受的风险水平,并据此提出保护的适度水平。

(3)国际协调原则。该协议的目标是要求各国采取的动植物检疫措施应依据国际标准、准则和建议,并应尽可能参与相关的国际组织及其附属机构的活动,达到在动植物检疫措施方面的国际协调。

在中国运用《实施动植物卫生检疫措施协议》,可根据自身的社会和文化特性决定可承受的危险程度,制定转基因产品检验建议措施、贸易壁垒政策。同时,应在这些国际组织中发挥积极作用,提出有利于中国的建议,并力争将这些建议转变成国际公认并遵守的准则^[3]。

2.《技术性贸易壁垒协议》

《技术性贸易壁垒协议》对转基因农产品的国际贸易行为同样具有约束力。在转基因产品中,同类产品问题已经引起贸易委员会的关注。该协议规定,各成员国应保证在技术法规方面给予源自任何成员领土进口的产品不低于其他给予本国同类产品或来自任何其他国家同类产品的待遇。

(1)国际标准的采用。该协议敦促各国朝使用国际标准方向努力,第 2 条责成成员国使用现存的国际标准,除非这些国际标准或其中的相关部分对达到其追求的合法目标无效或不适当。合法目标包括保护人类健康或安全、保护动植物的生命或健康。

(2)合理的技术贸易措施成本。该协议规定,产品标签的成本一般应与制定该标准的目的相符合,即产品标签的成本不应过分加重生产者的负担和损害消费者从标签上获得的利益。此外,食品转基因成分检验等待结果的过程漫长,一般出口商很难承受,这样由于各国检验标准、方式不统一以及工作效率低,甚至是人为的破坏和阻挠都可能使贸易成本过高,而造成贸易技术壁垒的形成。

(3)同类产品的判断标准。该协议规定,各成员应保证在技术法规方面给予源自任何成员领土进口的产品不低于其他给予本国同类产品或来自任何

其他国家同类产品的待遇。有关同类产品定义及依据何种原则判定同类产品,目前是技术贸易壁垒委员会还不可能解决的问题,有待进一步讨论。

(4)产品标识管理体制。转基因产品标识管理体制要符合技术贸易壁垒精神,并建立在科学证据基础之上。但是,根据目前 WTO 框架下多边协商的进展情况来看,关于技术贸易壁垒的后续管理是否能够解决这些问题,仍然有待于观察。如果 WTO 能够解决该问题,将可能对其解决以后可能产生的、是以产品生产过程为基础还是以产品特征为基础进行产品标识问题的纠纷具有重要意义。中国应按照国家民族、人文、资源、技术水平以及发展中国家的现状等特点,针对《技术性贸易壁垒协议》的规定,根据中国对转基因产品的要求,用好用足例外条款,如制定中国转基因食品和非转基因食品包装、标志和标识等制度。

3.《生物安全协定书》

2000 年在加拿大蒙特利尔达成的以约定生物学多样性的《生物安全协定书》,其目标是致力于确保转基因技术的使用、处置以及安全转让可达到一定程度的保护。该协定书规定,当进口国怀疑活体转基因产品有可能危害公众健康或环境时,有权禁止活体转基因产品的进口。

(1)提前通知同意程序。该议定书第 7 条规定,对于有意向进口缔约方的环境中引入改性活生物体的,在其首次有意越境转移之前,适用提前通知程序。第 8 条要求,出口缔约方在首次有意转移转基因产品前,应确保以书面形式通知进口缔约方的主管当局,以征得进口缔约方的确认。这就是议定书确定的提前通知同意程序。

(2)拟直接作为食物、饲料或加工的转基因生物的越境转移程序。该议定书第 11 条规定,对拟直接用作食物、饲料或加工之用的转基因生物的越境转移提供了一个专门的、简化的程序;做出有关国内用途包括投放市场之最终决定的缔约方应在决定做出的 15 日内,通过生物安全信息交换所通知各缔约方;基本上建立了一个围绕生物安全资料交换所的多边信息交换机制,同时授权进口缔约方通过国内规章或条例对转基因食品的首次进口实行类似于提前通知同意程序的事先风险评估和批准程序。

(3)风险预防原则。当还不能确定严重的或不可逆转的损害威胁将会产生怎样的后果时,一定要以非常谨慎的态度对待它;应当认真考察其安全性,

只有在完全确认其安全性之后,才能够使其得到进一步的发展。

(4)标识制度。标识制度体现在该议定书第18条关于处理、运输、包装和标志的规定中,对于有意引入或进口缔约方的转基因产品,至少应以文件形式明确地将其标明为用作食物或饲料,或作封闭性使用,或引入进口国环境中,并具体说明其特征或特点和关于安全装卸、贮存、运输和使用的要求等。此条款规定以文字形式标明转基因产品的特征在装卸、贮存、运输、使用和市场销售全部过程中的要求。

该议定书作为转基因生物的专门国际公约,重申了《关于环境与发展的里约宣言》中所订立的预先防范原则,同时认识到公众关切的生物技术可能会对生物多样性和人体健康构成风险。该议定书也对转基因生物的国际贸易作了合理的规定,考虑到许多国家,特别是发展中国家处理风险的能力有限,认识到贸易协定与环境协定应相辅相成,以期实现可持续发展。

(二) 中国对转基因产品进出口管理的规定及评价

中国在转基因安全管理方面制定了一系列法规。1993年12月国家科委颁布了《基因工程安全管理办法》。1996年7月农业部颁布了《农业生物基因工程安全管理实施办法》,该法是中国第一部转基因生物安全性管理法规,它规定对转基因食品从实验研究、中间试验、环境释放到最后的商品化生产这一过程进行安全性评价,评价内容包括人体健康和生态环境等方面。

中国继2000年8月8日签署《生物安全协定书》后,于2001年5月23日颁布了《农业转基因生物安全管理条例》。该条例根据《生物安全议定书》的要求,对于农业转基因生物研究与试验、生产与加工、经营、进出口、监督检查、法律责任等作了详尽的规定,初步结束了管理转基因产品进口无法可依的状况,对农业转基因生物建立了各种制度——农业转基因生物安全管理部际联席会议制度、农业转基因生物安全分级管理评价制度、农业转基因生物安全评价制度、农业转基因生物标识制度。该条例是迄今为止中国针对转基因技术及产品规定得最为详尽完备的一部法规。它为保障中国人民的健康和动植物、微生物安全,保护生态环境,促进农业转基因生物技术研究,以及在国际转基因产品贸易方面提供了一个有利的法律保障。但是该条例存在一些问

题,如对转基因产品仅限于农业转基因生物,即用于农业生产或者农产品加工的动植物、微生物及其产品,其范围过于狭窄,不利于对转基因的间接加工品进行有效管理^[4]。

中国应当加快转基因产品贸易方面的立法,在《农业转基因生物安全管理条例》的基础上,建立涵盖所有转基因产品进口的提前知情程序、后续监测评估程序,进口转基因产品应用造成损害的责任赔偿制度以及处理、运输、包装和标识方面的制度。中国作为《生物安全议定书》的缔约方及WTO成员国,应根据《生物安全议定书》和WTO规则之规定,充分利用发展中国家所能得到的优惠待遇,建立完善管理转基因产品进出口的法规体系,并积极参与国际规制的制定。

二、国际贸易规制下转基因产品进出口管理政策选择

中国作为《生物安全议定书》的缔约方及WTO成员国,应当如何对待转基因技术的发展,如何确保中国环境安全,人类、动植物的健康,并最大程度地提高中国社会的总体福利,而且中国是转基因农产品的种植大国,如何才能更好地将转基因产品推向国际市场,这是值得研究和探索的问题。

(一) 国家自由贸易政策与适度保护贸易政策选择

任何一个国家在国际贸易中都面临着保持贸易自由与实行适度贸易保护的两难选择,一个国家采取自由贸易政策还是采取适度保护贸易政策,是建立在各国国家利益基础上的具体分析的结果,是一种对政策的“非零和”博弈选择过程^[5]。就转基因产品国际贸易问题进行博弈分析,以判断国内实行适度保护的转基因产品贸易政策是否可行。

在WTO体制下,建立自由贸易和自我保护博弈模型。假设世界上只有2个国家生产转基因产品——A国和B国。为了获取更大的利益,双方都有两种可供选择的方案:一种是取消国内对转基因产品的贸易规制;另一种是实施适度贸易保护政策。假定两国的决策者不存在信息约束,他们对任何政策的满意程度都可以用准确的数值进行衡量,那么对其估计的数值如下:如果A、B两国都选择自由贸易,则各获得10个单位的效用;如果两国均选择保护贸易,则各获得5个单位的负效用;如果A国对B

国大开门户,而 B 国对 A 国封锁门户,则 B 国获得 20 个单位的效用,A 国获得 10 个单位的负效用;反之亦然。从两国同时决策的博弈来看,为了使本国利益最大化,最终都会选择贸易保护政策。也就是说,只有策略组合(保护,保护)才是唯一的纳什均衡解。当该博弈无限重复进行时,只要博弈者有足够的耐心,(保护,保护)策略组合将是无限次重复博弈的均衡解,是帕雷托最优状态。

从以上分析可以看出,各国在顺应贸易自由化潮流的同时,是不会完全放弃贸易保护的,只有这样才能达到博弈均衡局势。现实生活中,贸易国的数量远远多于 2 个,每个国家在选择贸易政策时将进行长期合作,因为长期合作的利益将会克服谋取短期利益的动机,从而获得更加长期的收益。因此,为了使中国在国际贸易规制环境下达到国际收支的均衡,中国的转基因产品贸易应当采取适度保护的贸易政策。

(二) 国内规则对整个社会福利的影响

贸易规则是一把需要付出一定代价的“双刃剑”:它的实施需要耗费较高的成本,企业在规制约束下需要采取一些措施去适应该政策规定,从而间接增加了企业的成本;同时,随着广大消费者的收入不断增长,他们需要有更多愉悦的生活环境,洁净的空气和饮用水、更佳的公共设施、更加放心的食品等需求,因此,对诸如环保、公共卫生和安全标准等领域实施强有力的规制,在一定程度上提高了消费者福利。所以,规制的制定与实施对整个社会福利水平的影响将取决于政府与企业之间的选择。

政府与企业之间是一个委托与代理的关系,政府的目标是实现社会总体福利最大化,而企业的目标是实现利润最大化,这就使政府规制成为一种必要。其目的就是为了建立一种制度,使得企业按照社会福利最大化的条件进行生产。为使社会福利达到最大化,政府所应该采取规制的程度是否存在呢?在已知政府实现社会总体福利最大化的目标函数以及企业追求利润最大化的理性约束条件的情况下,最终能够得出一个既要实现社会福利最大化又要满足企业追求利润最大化的均衡解,即存在一个政府规制的程度的数值^[6]。

具体来讲,中国作为转基因产品贸易国,在遵守国际协定的情况下,应当积极制定一系列规章来限制转基因产品的进口,并且根据需求不断地修改规

章。当然,这种做法不可避免地引起中国与转基因产品贸易国之间的争端。通过以上博弈分析,中国应当根据双边与多边协议中相互给予非歧视待遇和国民待遇的原则,通过双方长期磋商、谈判合理地解决纠纷。这样既可以防止发达国家大量向中国倾销转基因产品,又可以防止其滥用国际协定条款,在进口中国转基因产品方面设置贸易壁垒,从而达到中国与转基因产品贸易国之间长期的贸易均衡,实现国与国之间的贸易双赢。因此,在企业最求利益最大化的前提下,为了实现整个社会福利的最大化,政府所制定的规则只要符合某个限度,就能实现在政府规制下的整个社会总体福利的增加。

在政府制定与转基因产品贸易相关规则时,应当充分考察转基因产品的贸易现状,从中寻找出一个限度的数值,使得本国企业在遵守相关国际、国内法规的同时,又能实现利润最大化,从而实现整个社会福利水平的提高。作为 WTO 的成员方,中国政府应当采取一种互相协调的方式履行它所承担的国际环境和贸易的义务。

三、中国转基因产品进出口贸易政策选择与发展对策

具体来讲,今后中国的转基因产品的发展应以本国实际利益为出发点,并考虑国际制度环境确立相关立法与贸易发展对策。

(一) 对转基因产业进行适当保护

中国的转基因产业刚刚起步,属于典型的幼稚产业,因此中国的转基因产业经验不足,成本高昂,只有通过各种渠道的扶持才能发展壮大。转基因技术的研发和应用将会给整个生命科学领域带来划时代的变革,它符合肯普的外部经济标准。既然中国转基因产业定性为幼稚产业,那么对其进行适当保护不仅有理论依据,而且是必要的。更何况在 WTO 框架内,有关针对发展中国家的产业规则亦有诸多照顾和例外,特别是在承诺性义务方面大多数给予了一定的缓冲期,这对该产业及其贸易的适当保护提供了可能性。

从对转基因产业、实施保护的角度出发,可将转基因技术产业划分为三类区别对待:一是中国具有明显优势的产品,对中国生态环境建设有利的转基因植物,对其率先实现产业化;二是技术上有安全保障,暂不宜产业化,待中国技术有竞争力后再考虑,

同时对国外转基因大豆、玉米和油菜等,利用转基因安全门槛,限制国外产品进入中国;三是对中国出口的产品,只要加强转基因技术的研究和技术储备,目前可不考虑其产业化问题。

(二) 加强风险评估

现代生物技术带来可观的经济效益和社会利益的同时,不能忽视转基因技术及其产品所存在的潜在风险,要对其可能具有的长期风险有充分考虑。中国不应当像欧盟那样因一系列食品安全事件使转基因产业大大落后于美国、加拿大,也不能轻信跨国公司转基因产品无害的承诺,关键在于建立本国的风险评估制度,根据科学检测结果和自身的风险承受程度对转基因产品的进口贸易做出决定。

目前国际上通常利用物理、化学、生物、环境和规模控制等方法,以监控转基因生物在实验、生产、运输、转移、销毁和灭活等过程中的安全问题。中国目前的转基因技术发展还处于一个相对落后的阶段,安全控制技术手段还比较薄弱,其立法还存在滞后性、片面性、可操作性差等问题,并且缺乏对转基因工程防范措施的规定。中国应当积极建立转基因产品风险评估技术体系,保证管理部门利用风险评估程序对转基因产品从运输到使用过程中的任何风险进行评估、监测,针对风险尽快采取应对措施,从而确保转基因产品运输和使用的安全。

(三) 完善转基因产品立法

加强转基因产品立法,尽快制定与国际接轨的相关规则与标准,用法律的形式将转基因产品标准化管理措施规范化、制度化,建立健全中国转基因产品法律法规体系,是中国转基因产品质量立法的一项重要任务。在政府对经济的各种干预中,经济管制更多地倾向于在市场体制之内解决问题^[7],因此,中国的转基因产品立法应该符合市场经济的要求,同时按照国际惯例和国际条约的有关指标和数据严格规定转基因产品的标准,从而保证转基因产品的质量安全,防止国际市场上以转基因产品的不安全性而抑制正常的国际贸易往来。

(四) 积极参与国际规则制定

中国有必要继续加强对 WTO 争端解决机制的研究,密切关注相关案例进展和争端解决机制的改进。中国作为 WTO 成员国、《生物安全议定书》缔约方和上述国际标准制定组织的成员,理应在谈判未来国际规则和国际标准的过程中发挥应有的作用,使之体现本国的利益和意志。

虽然目前对于转基因产品的争论主要集中在欧美之间,但中国作为 WTO 的新成员,应积极参与到新一轮多边谈判中。在转基因产品的问题上,为本国谋取相应的利益。在谈判中,一方面要保障中国消费者的安全和利益,防止外国转基因产品的大量涌入,危及农业安全;另一方面要为中国转基因产品创造良好的国际贸易环境,防止出现针对转基因产品的贸易壁垒,促进优势产品的出口^[8]。

四、结 语

由于主要转基因产品都是大宗国际贸易产品,而农产品国际贸易摩擦历来又以纠纷数量多、复杂程度高、解决难度大著称,转基因生物产品的出现进一步加大了农产品的国际贸易纠纷发生的几率;同时,由于转基因产品安全性的不确定,人们对其还心存疑虑,加强消费者的知情权,令其享有充分的选择权,可以促进转基因产品的国际贸易。因此,在中国转基因产品技术不断发展、国际贸易总额不断增长的情况下,研究国际上与转基因产品进出口相关的法律法规,制定符合中国基本国情的转基因产品进出口贸易规则、对中国转基因产品进行适当保护、保护中国消费者的权益等措施,将对中国今后发展转基因产品贸易产生深远的影响。

参考文献:

- [1] 陈俊红. 与转基因农产品贸易有关的国际协定研究[J]. 农业经济问题, 2002, 23(11): 31-34.
- [2] 马宇驰. 论多边贸易体制下转基因生物产品的贸易问题:《生物安全协定书》与 WTO 规则之比较[J]. 国际商务研究, 2001, 22(6): 28-35.
- [3] 周茂荣, 杜 莉. 贸易自由化与贸易保护主义的博弈分析:论单边的贸易自由化为何寸步难行[J]. 国际贸易问题, 2004(6): 17-19, 23.
- [4] 曾 杰. 规制与放松规制的度:从对电信业的规制来看[J]. 黑龙江科技信息, 2007(3): 91, 201.
- [5] 王建伟, 颜 飞. 公路运输经济管制研究的回顾和进展[J]. 长安大学学报: 社会科学版, 2008, 10(1): 11-16.
- [6] 边永民. 从美欧转基因案看转基因产品贸易的管理[J]. 国际贸易, 2007, 16(2): 62-65.
- [7] 邱彩红, 柳鹏程, 冯中朝. 中国转基因食品安全管理的现状及对策[J]. 生态经济, 2006, 22(7): 110-113.
- [8] 桑亚新, 贾英民, 王向红, 等. 转基因食品及其安全管理[J]. 食品科技, 2003(7): 41-45.

Policy options for genetically-modified products in import and export

ZHOU Xiao-wei, ZHANG Lu

(School of International Business, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062, Shaanxi, China)

Abstract: On the basis of introducing the international trade control of genetically-modified products (GMOS), the paper, in combination of China's actual situation and with the help of game theory and micro-economic theory, analyzes the Chinese trade policy options of GMOS. The analysis shows that appropriate protection, strengthening risk assessment, improving the GMOS legislation, active participation in the formulation of international rules and other measures to improve the management of China's import and export of GMOS are of great significance.

Key words: law and economics; GMOS; trade policy; strategy option

(上接第 45 页)

- [4] 陈家玮,王桂敏,冯海艳.灰色系统理论在学生素质综合测评中的应用[J].唐山师范学院学报,2005,27(2):95-98.
- [5] 谢识予.经济博弈论[M].上海:复旦大学出版社,2002.
- [6] 胡新梅.有关人力资源管理的若干博弈分析[J].新疆教育学院学报,2006,22(1):128-131.
- [7] 李光久.博弈论基础教程[M].北京:化学工业出版社,2005.

社,2005.

- [8] 王伟.灰色关联分析方法在大学生综合素质测评中的运用[J].科技和产业,2007,7(8):60-63.
- [9] 张亘稼,刘莹.人才测评方法探讨[J].西安石油大学学报:社会科学版,2006,15(4):30-33.
- [10] 文魁,谭永生.试论我国人才评价指标体系的构建[J].首都经济贸易大学学报,2005,7(2):5-8.
- [11] 胡君辰,郑绍廉.人才资源开发与管理[M].上海:复旦大学出版社,1999.

Selection of talents for enterprises based on game theory and gray correlation

HAN Liang, JING Hai-fang, RUAN Ben-chao

(School of Automobile, Chang'an University, Xi'an 710064, Shaanxi, China)

Abstract: In order to set up a scientific and reasonable selection mechanism, it is necessary to use dynamic game theory and gray correlation with incomplete information and relevant theoretical knowledge, to solve the two problems, the goals of that is to know what kind of people can be selected under certain selection mechanism and how to distinguish the proper talents. The paper establishes a talent recruitment model by the theory and then sets up a reasonable selection mechanism so that the enterprises can get more when they choose the higher quality talents. In order to identify high quality talents, the authors establish a more comprehensive and systematic talent evaluation index system and use gray correlation knowledge to explain how to conduct analysis and evaluation of talent so as to provide an excellent reference in the selection of personnel for enterprises.

Key words: personnel recruitment; game theory; gray correlation; talent evaluation index