

# The Patent Protection of Transgenic Plants\*

Yanyan Xu, Qiujie Zhang, Xiting Feng

Harbin Medical University, Harbin  
Email: 971156305@qq.com

Received: May 2<sup>nd</sup>, 2013; revised: May 7<sup>th</sup>, 2013; accepted: May 31<sup>st</sup>, 2013

Copyright © 2013 Yanyan Xu et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Abstract:** With the widely use of transgenic plant patents, the problem of transgenic plant patents protection has surfaced. Because of the difference between countries, the degree of protection also has difference. However, our country has no legislation in this respect yet. The article mainly analysis the legislation on transgenic plant patents of the United States, Japan and European Union, it offers some proposals for our country's legislation in this respect. It is beneficial to build up our country transgenic plant patents protection system and supply guarantees for the research on transgenic plant of our country.

**Keywords:** Transgenic Plants; Patent; Protection

## 转基因植物的专利权保护\*

徐妍妍, 张秋洁, 冯喜婷

哈尔滨医科大学, 哈尔滨  
Email: 971156305@qq.com

收稿日期: 2013 年 5 月 2 日; 修回日期: 2013 年 5 月 7 日; 录用日期: 2013 年 5 月 31 日

**摘要:** 转基因植物的专利权保护问题随着转基因植物的广泛应用逐渐浮出水面。各国因国情的不同对转基因专利权保护程度也有所不同。然而我国还没有关于这方面的立法, 本文主要通过对美国、日本及欧盟在转基因植物专利权保护方面的有关法律的剖析, 为我国在这方面的立法提出了相应的建议, 有利于我国转基因植物专利权保护法律体系的形成, 为我国转基因植物的进一步研究提供了法律保障。

**关键词:** 转基因植物; 专利权; 保护

### 1. 引言

科学技术的发展与进步使得转基因植物在我们的生活中越来越普及, 如转基因大豆, 转基因玉米等。可是随着转基因植物技术的逐步成熟, 专利权保护等法律问题也随之扑面而来。2012 年 8 月 1 日, 美国法院判决杜邦侵犯孟山都专利权, 赔付 10 亿美元! 杜邦去年的利润才 35 亿美元, 这次竟然要赔付 10 亿! 惹出这一乱子的是杜邦公司旗下的全资子公司——杜

\*本文系《2012 年哈尔滨医科大学大学生创新基地项目》阶段性研究成果。

邦先锋(即先锋良种国际有限公司)。这个案例中涉及的就是抗农达除草剂技术专利权问题。抗农达除草剂技术已经广泛应用在转基因植物中, 自然而然也会带来转基因植物的专利权问题。

### 2. 转基因植物专利权保护的概述

转基因植物(Transgenic Plants), 即转基因植物品种, 是通过转基因技术而获得的在性状、营养价值和消费品质等方面有所改善的植物。导入到转基因植物细胞的 DNA 是经过人工改造的, 使其具有和一般植

物不同的性质和功能。现广泛种植的转基因植物种类主要有：大豆，玉米，棉花，油菜，马铃薯、西葫芦、木瓜、西红柿、草莓等。

转基因植物带来的众多优势引起了大家热衷的研究：1) 转基因植物具有开发周期较动物短；2) 种子易于保存；3) 易于放大；表达量高；4) 基因结构清楚等优点。我国是农业大国，人口众多，迄今为止仍然存在粮食不够的问题，转基因植物的产业化可以解决我国这一重大问题，在研究转基因植物的问题时必然会涉及其专利权保护的问题。

专利权(Patent Right)，简称“专利”，是发明创造人或其权利受让人对特定的发明创造在一定期限内依法享有的独占实施权，是知识产权的一种。

转基因植物是高科技的产物，它蕴含的无可比拟的经济价值与社会利益引起了各个国家的重视。在《国际植物新品种保护公约》(UPOV 公约)和《与贸易有关的知识产权协议》(TRIPS 协议)签订后，世界各国都采取了不同的措施来加强立法对转基因植物专利权的保护。

基于专利权的三性即新颖性、创造性、实用性。转基因植物专利权也具有新颖、创造、实用这三个特点。转基因植物专利权是针对转基因植物的知识产权的保护，较其他的法律，其保护的更加广泛与系统，对于转基因植物的保护更具有实际的可操作性。转基因植物的专利保护优于行政保护，植物新品种的保护对于转基因植物的产业化不具有战略性保护。

我国并没有将转基因植物划入专利权保护的范围内，《专利法》第二十五条明确规定，“对于植物新品种不授予专利权”。出于种种考虑，对于植物新品种的方法授予专利权保护，但我国实际上并没有对植物新品种的方法作出相应的法律解释。转基因植物的专利权保护是使转基因植物实行产业化的敲门砖与强大的后盾。本文通过对发达国家的相关立法及我国立法现状的研究，为我国转基因植物的专利权法律保护提出建议和思路。

### 3. 国外对转基因植物专利权保护现状

#### 3.1. 美国的专利权保护

托马斯·杰弗逊曾说“应给予创造力以充分的鼓励”。美国首席大法官伯格在此基础上强调可取得专

利的主题“包括阳光下人造的任何东西(including anything under the sun that is made by man)”。

“美国的识产权保护体系相比于其他国家更为完善，其根据本国农业技术水平和社会发展的需要，形成了植物专利权、植物新品种权、实用专利权的保护体系。<sup>[1]</sup>”美国的转基因技术处于世界领先水平，其对于基因技术的保护是十分完善的，同时它推动和促进世界各国的基因技术专利保护体系的发展与完善。美国较早就开始了对于转基因植物专利权的保护，“1930年颁布的《植物专利法》宣布对无性繁殖的植物授予专利权。1971年的《植物新品种保护法》以专门法形式对植物新品种进行保护。1994年通过的《植物新品种保护法修正案》与UPOV1991年文本保持一致。除此之外，美国的专利法规定发明人还可为植物发明申请实用专利。由此可见，美国对植物新品种的保护形成了实用专利、植物专利、植物新品种三者彼此相互配合的保护制度。<sup>[2]</sup>”现行美国《专利法》规定：“任何人发明或发现新颖方法、机器、制品或合成物，或者任何它们的新颖性与实用性的改进，可依据本法的要求与条件，取得专利权。”因此，美国审查基因专利的最终标准是实用性。

同时，美国作为一个判例法国家，司法判例推动美国生物专利技术发展。1972年美国专利商标局接到第一个现代意义的生物技术专利申请，该判决成了美国生物专利制度的基石。

#### 3.2. 日本的专利权保护

日本为了对抗美国对生物技术领域的垄断，采取了“生物技术专利抢占战略”的措施。日本的成文法和专利审查指南并没有排除对植物的专利权保护，承认基因是一种化学物质，是可以被授予专利的。日本对传统的植物新品种是通过《种苗法》来保护的。该法颁布于1978年，先后在2003年和2005年进行了两次修改。同时，转基因植物在符合专利法和专利审查制度的情况下，也属于专利法保护的范畴。在这样的情况下，“日本对于植物品种的保护出现了重叠保护的现象。这两种保护方式在保护对象、具体要求和获得利益等方面存在区别，专利法要求的是技术构思，种苗法要求的是植物品种，因此用专利法和种苗法进行分别保护是适当的，两部法律相辅相成，共同

发挥其相应的作用。<sup>[3]</sup>”

### 3.3. 欧洲的专利权保护

“早在 1942 年，荷兰就建立了植物品种保护制度，后得到德国等其他欧洲国家的效仿。1961 年欧洲国家率先发起创立了 UPOV 联盟，以植物新品种专门立法来保护育种者的权利而将植物品种排除出专利保护的范畴成为欧洲各国的立法传统。<sup>[3]</sup>”欧洲专利公约(EPC)第 53 条 b 款明确规定：“有关动植物品种以及本质上属于制造植物的生物方法不能被授予欧洲专利，但本规定不适用于微生物方法及其产品”。欧盟大多数成员国都是 UPOV 的成员国，在转基因植物的问题上，它们既要遵守国际公约的规定，又要执行欧盟制定的一些管理规定。从总体上来说，欧盟成员国基本上都选择采用植物新品种权的方法来保护。EPC(欧洲专利公约)、欧洲专利局专利审查指南虽禁止授予植物专利，但却没有对植物品种作出准确的定义。实践中，欧盟国家对“植物新品种”的概念进行另外解释以规避 EPC 的规定，对不能受到植物新品种权保护的植物新品种提供专利保护。

世界贸易竞争的日益激烈，转基因植物专利权保护也开始成为一个国际化的问题。由于各国经济社会发展的国情不同，各国对转基因生物知识产权的保护程度也有所不同。以中国与美国、日本、欧盟和相关国际条约的比较为例，各国对转基因植物新品种均可以授予品种权，其中美国还对转基因植物授予专利权，我国与欧盟对转基因植物不授予专利权，日本则对转基因植物进行双重保护。

总之，在法律的不断完善过程中，各个国家对于转基因植物的保护正经历着从国内法到国际法保护、从植物专利保护向动物专利保护扩展、由专门制度保护向专利法保护转变、从单一保护模式向多元保护模式发展的过程。

## 4. 我国转基因植物专利权保护的现状

我国《专利法》第二十五条，生产植物新品种的方法受专利法保护，第 25 条规定：“对下列各项，不授予专利权：1) 科学发现；2) 智力活动的规则和方法；3) 疾病的诊断和治疗方法；4) 动物和植物品种；5) 用原子核变换方法获得的物质。对前款(四)项所列产品的生产方法，可以依照本法规定授予专利权。”

本法规实际上它并没有对转基因植物进行专利保护。但与欧洲专利局不同的是我国动物与动物品种、植物与植物品种的范围是等同的。欧盟国家对“植物新品种”的概念进行另外解释以规避 EPC 的规定，对不能受到植物新品种权保护的植物新品种提供专利保护。而我国审查指南排除了授予任何植物专利权的可能性。我国没有明确界定一般植物，因此我国的审查和司法实践就相对变得很简单——拒绝授予任何植物专利权。

《植物新品种保护条例》是我国对转基因植物进行保护的第一部法律。“农大 108”侵权案，2005 年 12 月 15 日山东省高级人民法院对辽宁东亚种业有限公司山东分公司、程晓玲与济南市种子分公司关于侵犯植物新品种权的纠纷作出了终审判决维持原审判决。“农大 108”的品种权人为中国农业大学。2003 年 7 月 6 日，中国农业大学知识产权管理办公室发给东亚公司一份授权书，许可东亚公司生产、销售“农大 108”玉米种子。2003 年 8 月 2 日，济南市种子分公司和中国农业大学签订“农大 108”知识产权使用许可合同。约定济南市种子分公司在 2003 年 6 月 30 日至 2004 年 6 月 30 日授权期间销售“农大 108”玉米种子必须使用“农大 108”产权保护办公室印制的统一许可标识，否则，按侵权处理。2003 年 10 月 31 日，中国农业大学知识产权管理办公室发给济南市种子分公司一份授权书，许可该公司自 2003 年至 2004 年在济南市、泰安市等山东省内十六个地级市所辖范围内行使“农大 108”专利权及其亲本植物新品种权侵权案件的处理、行政请求和法律诉讼的权利。2004 年 1 月 11 日和 2 月 1 日，济南市种子分公司两次从原审被告程晓玲所经营的泰安市泰山区绿洲种业良种推广中心购得富友牌“农大 108”玉米种子，生产者东亚公司，包装袋上均未粘贴防伪标识。2004 年 2 月 5 日，济南市种子分公司从东亚山东分公司购得富友牌“农大 108”玉米种子一袋，生产者东亚公司，包装袋上未粘贴防伪标识。”农大 108”知识产权保护办法及其实施细则的约定，在生产、销售的“农大 108”玉米种子包装袋上不粘贴防伪标识，属于未经权利人许可使用专利方法，生产、销售受保护的植物新品种权种子的行为，属于侵权行为。原审法院依据依照《中华人民共和国植物新品种保护条例》第三十九条第一

款、《中华人民共和国专利法》第五十七条、最高人民法院法释[2001]21号《关于审理专利纠纷案件适用法律问题的若干规定》第二十一条作出判决。“农大108”作为转基因植物对于它的保护，我国现阶段采取的是《植物新品种保护条例》来保护。虽然上述案例提及借助专利法来判决，但是我国专利法中并没有对转基因提出专利权保护。

用《植物新品种保护条例》来保护转基因植物在一定程度上说转基因植物知识产权的问题逐渐引起重视了。1997年4月30日我国公布了《中华人民共和国植物新品种保护条例》，对植物新品种采用专门法保护。按其规定，申请的新品种必须包括新颖性、特异性、一致性和稳定性这四性。该条例虽然具有里程碑的意义但是也存在着一一定的缺陷，如保护范围过于狭窄、申请过程复杂、同时植物新品种权的范围和权能设置上也是有限的。1999年3月我国加入了《植物新品种保护条例》，正式成为了国际植物新品种保护联盟UPOV的成员。

我国在对转基因植物专利权的保护上存在诸多问题：1) 是我国的立法在这一部分有明显的缺失，对转基因植物尚未授予专利权保护，没有系统的法律来保护它；2) 转基因植物作为科学技术发展的产物，人们对转基因植物专利权的尚未了解，所以对转基因植物的专利立法没有积极的推动；3) 维权的难度系数大，农业生产具有‘田间公示性’的特点，这样使育种者很难解决“免费搭车”问题，即无法防止别人无偿繁育自己的品种，也无法预防那些不经育种者同意就以商业目的出售品种的活动，使育种者付出了大量的劳动，却得不到应有的回报。以山东省为例，“截至2007年底，全省已累计受理植物新品种侵权纠纷案件176件，占到全国此类案件的1/3，已经成为继专利、著作权和商标权案件后的第四大类型的知识产权案<sup>[4]</sup>”；4) 《中华人民共和国植物新品种保护条例》对植物新品种保护的过于狭窄，申请的过程十分复杂；5) 在行政执法上难度大，农业生产在布局上呈现比较分散的特点，这样为行政执法上增强它的难度。

## 5. 对于我国转基因植物专利权保护的建议

首先，应该将转基因植物纳入专利权保护的范围内，我国知识产权制度的建立始终应该以我国经济

与科技发展水平相适应，不能为了满足全球经济一体化迅猛发展所引起的国内外的需求，使得法律衔接、法制转型、法律执行显得被动与仓促。为了提高我国转基因植物的研发能力，促进农业技术的发展，应当对现有的植物技术保护措施进行完善，实施植物的专利权保护。应当在充分了解和把握我国国情的基础上，结合发达国家的立法与实践经验，对专利法的相关条文进行增订与修改，以达到对转基因植物专利保护的目。

再者，作为政府，应当加强对这方面的宣传，“为了提高全社会的植物新品种保护意识，使各级政府及有关部门领导、农业科研、教学单位和企业充分认识到植物新品种保护制度在育种创新、公平竞争和实现农业科学技术跨越式发展中的重要作用和地位，就必须加强对植物新品种保护知识的宣传与普及力度。<sup>[5]</sup>”同时也应当对审查指南中的相关条文进行修改，扩大《植物新品种保护条例》的保护范围，完善植物新品种保护制度，简化申请过程，增强其可操作性，从而充分发挥该条例的作用。

美国对转基因植物的保护采取的是专门法与专利法相结合的保护措施，日本采取的《种苗法》和专利法进行保护，我国在这方面也可以采取这样的方法来保护。《植物新品种保护条例》和专利法二者相辅相成，共同发挥作用，扬长避短。

最后还应增加转基因植物专利权保护在刑事方面的立法。刑事责任较其他法律惩罚措施有更强更有力的威慑作用，以国家的权威创设一种法律制度，对于严重的侵犯转基因专利权行为进行刑事责任处罚，利于保护发明创造人的权益，同时也利于激励更多的人进行发明创造，这更有利于未来我国对转基因植物的研究和发展。

我国在转基因专利权保护这方面还有很长的一段路要走，我们可以借鉴美日欧这三方的经验，取其精华，去其糟粕。以此来形成我国的转基因专利权保护的体系。

## 6. 致谢

在我的导师姜鑫老师的悉心指导下顺利完成了文章的写作，从文章的选题到材料的收集筛选、从初稿到定稿无不凝结着姜老师的心血与指导，导师深厚

的学术功底和严谨的治学精神都给我留下了深刻的印象,使我受益匪浅,在此向姜老师致以深深的谢意!我还要感谢哈尔滨医科大学人文社会科学学院的领导与老师给予我的支持和帮助!

## 参考文献 (References)

[1] 刘旭霞, 耿宁. 美日欧转基因生物知识产权保护发展趋势及

- 对我国的启示[J]. 知识产权, 2011, (1): 112-116.
- [2] 吴汉东. 中国知识产权的国际战略选择与国内战略安排[J]. 今日中国论坛, 2006, 23: 51.
- [3] 王宇红. 转基因植物的知识产权保护模式探析[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2008, 38(3): 136-142.
- [4] 丁同民. 加强中国植物新品种保护法制建设的思考[J]. 社会科学战线, 2010, (5): 201-206.
- [5] 李家坤, 程希. 我国植物新品种知识产权的保护对策分析[J]. 河北青年管理干部学院学报, 2009, 4: 60-63.