

# 论我国植物发明专利保护制度的完善

## ——兼论专利制度与植物新品种保护制度的关系

李菊丹

(中国社会科学院法学研究所,北京 100720)

**摘要:** 现行《专利法》规定植物品种不能授予专利,《专利审查指南》将“植物品种”解释为植物,认为植物为有生命的物体不能授予专利保护。这种规定导致实践中许多植物类主题的发明无法申请专利保护,也导致基因专利和育种方法专利保护范围界定方面的问题。首先介绍我国植物发明专利保护制度的基本情况及其存在的问题,对造成这些问题的原因以及制度完善需要解决的关键问题进行分析,并就植物发明专利保护制度的完善提出如下建议:《专利审查指南》明确只有“植物品种”不能获得专利保护;通过司法解释或者指导案例明确育种方法发明专利和基因专利的保护范围,《专利法》修订应考虑在生物技术发明专利中规定农民留种权利,并建立品种权和生物技术发明专利的强制交叉许可制度。

**关键词:** 植物发明;植物新品种;基因专利;植物发明专利;品种权

**中图分类号:** DF523.2    **文献标识码:** A    **文章编号:** 1002-3933(2017)04-0002-17

### Study on the Improvement of Plant Invention Patent Protection System in China

——Study on the relation between patent and plant variety right

LI Ju-dan

(Institute of Law, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100720 China)

**Abstract:** In China, a patent should not be granted plant varieties according to Patent Law, while Guidelines for Patent Examination (2010) interprets “plant variety” as

收稿日期:2016-12-05 该文已由“中国知网”(www.cnki.net)2017年3月5日数字出版,全球发行  
基金项目:国家社科基金青年基金项目《生物技术背景下我国植物新品种保护对策研究》(13CFX087)研究成果

作者简介:李菊丹(1976-),女,浙江金华人,中国社会科学院知识产权中心、中国社会科学院法学研究所副研究员,法学博士,研究方向:知识产权法。

“plant”, and provides plants cannot be granted patent protection for a living object. The above provisions caused many inventions of the plant type subject can not apply patent, and there are some vague and difficulty in defining the protection scope of gene patent and breeding method patent in practice. This article introduces firstly basic situation of patent protection of plant invention in China and its existing problems, discusses reasons causing these problems and critical questions should be resolved and puts forward the following suggestions to improve plant invention patent protection system in China: providing only plant variety cannot be granted patent protection in Guidelines for Patent Examination; defining the protection scope of gene patent and breeding method patent by judicial interpretation and guiding cases; establishing farmer's right to save seed in biotechnological inventions patent and compulsory cross; licensing provision between patent and plant variety right in amendment of Patent Law.

**Key words:** plant invention; plant variety; gene patent; plant invention patent; plant variety right

植物领域的发明创造和工业领域的发明创造一样,都是人类重要的智力活动成果,是知识产权法所保护的主体范围。尽管与工业领域的发明创造相比,人类在植物发明领域所能干涉的范围和程度相对比较有限,但随着传统育种技术的突破发展和生物育种方法的广泛应用,人类智力活动在植物培育过程中的作用日益凸显,并获得普遍认可。如何为植物领域的发明创造提供更为有效的知识产权保护,是自上世纪 20 年代美国讨论颁布《植物专利法》以来,尤其是自上世纪 80 年代以来,包括欧美在内的许多国家和相关国际组织十分关注的问题。植物领域的发明创造,既有其非常独特的体现创造性的成果,如植物新品种,又有与一般发明创造相通的技术性特点非常明显的成果,如育种方法的创新,尤其是某些生物技术的发明与创新。因此,国际上普遍采用发明专利制度和植物新品种保护制度共同为植物发明提供保护。但在如何处理发明专利制度和植物新品种保护制度的关系上,美国和欧盟采取各有特点的保护模式。美国采取的是自由选择型模式,即发明专利制度可以为植物领域的所有符合专利授权要件的发明提供专利保护,植物新品种保护制度和植物专利制度可以分别为有性繁殖的植物品种和无性繁殖的植物提供保护;上述三种知识产权制度可以为同一植物发明提供重叠保护。欧盟采取的是强制选择型模式,即植物新品种保护制度为植物品种的发明与创新提供保护,发明专利制度为除植物品种之外的其他植物发明提供保护。基于各种原因,中国没有为任何植物发明提供知识产权保护,直到 1997 年颁布《植物新品种保护条例》。从法律上来说,到目前为止,中国仅为植物品种的创新提供植物新品种权的保护,没有为涉及植物的发明提供专利保护。众所周知,植物的培育与创新对农业、医药、食品、烹饪、园艺等行业的发展具有重要作用,是国家经济社会发展之根本,关系社会生活的方方面面,是人们安居乐业之基础。我国专利法对植物发明的简单处理模式,已经无法应对日益增多的植物类主题专利申请的需求,无法解决实践中基因专利和育种方法专利保护范围的界定问题,也无法真正有效为植物领域的育种创新提供有效保护。因此,本文拟对我国植物发明专利保护制度的基本情况、存在的问题、出现问题的原因以及制度完善需要解决的关键问题展开分析,并就植物发明专利保护制度的完善提出具体建议,以期对《专利法》的第四

次修订有所裨益。

### 一、我国植物发明知识产权保护制度的基本情况

从我国目前的立法情况看,目前直接或间接涉及植物发明知识产权保护的法律法规主要包括《专利法》(2008年修正)、《种子法》(2015年修正)以及《植物品种保护条例》(1997年)及其相关的实施细则,最高人民法院作出的《最高人民法院关于审理植物品种纠纷案件若干问题的解释》(法释[2001]5号)<sup>①</sup>和《最高人民法院关于审理侵犯植物品种权纠纷案件具体应用法律问题的若干规定》(法释[2007]1号)<sup>②</sup>,农业部作出的《农业部植物新品种复审委员会审理规定》(2001年)和《农业植物新品种侵权案件处理规定》(2003年),林业部作出的《林业种植资源管理办法》(2007年)等。其中《专利法》和《植物品种保护条例》明确规定了我国对植物发明知识产权保护的制度选择。《专利法》明确规定,动物和植物品种不授予专利保护,但动物或植物品种的生产方法可以获得专利保护<sup>③</sup>。对于符合特异性、一致性、稳定性、新颖性,并具有适当品种名称的植物新品种,可以根据《植物新品种保护条例》向农业部和国家林业局申请品种权(育种者权)保护。从上述规定来看,我国对植物发明所采取的知识产权保护模式,与欧盟类似,植物新品种只能通过《植物新品种保护条例》规定的品种权保护,而不能获得专利权保护。

### 二、植物发明知识产权保护中存在的问题

从制度规定和实践情况看,我国植物发明知识产权保护中存在的问题主要体现为两个矛盾:即《专利法》与《专利审查指南》规定之间的矛盾和《专利审查指南》与司法实践之间的矛盾。

#### (一)《专利法》与《专利审查指南》规定之间的矛盾

根据《专利法》规定,植物品种不能授予专利保护。为了客观、公正、准确、及时地依法处理有关专利的申请和请求,国家知识产权局专门制定《专利审查指南》,对专利法及其实施细则的相关规定予以详细解释和说明。现行《专利审查指南》(2010)<sup>④</sup>详细地解释了涉及植物发明的相关问题。

指南认为,动物和植物是有生命的物体,不能授予专利保护。专利法所称的植物,是指可以借助光合作用,以水、二氧化碳和无机盐等无机物合成碳水化合物、蛋白质来维系生存,并通常不发生移动的生物<sup>⑤</sup>。“植物”可以是植物的各级分类单位,如界、门、纲、目、科、属和种等<sup>⑥</sup>。指南还分别详细解释了微生物、基因或DNA片段、动物或植物个体及其组成部分、转基因动物和植物的可专利性问题。

关于微生物<sup>⑦</sup>。指南认为微生物包括:细菌、放线菌、真菌、病毒、原生动物、藻类等,微生

① 以下简称法释[2001]5号

② 以下简称法释[2007]1号。

③ 《专利法》(2008年修正)第25条。

④ 《专利审查指南》(2010)虽经2013年和2014年两次修订,但修订内容没有涉及“生物技术领域发明专利申请的审查”部分,因此本文仍采用《专利审查指南》(2010)的相关条款作为论述根据。

⑤ 《专利审查指南》(2010)第二部分第一章4.4动物和植物品种。

⑥ 《专利审查指南》(2010)第9.生物技术领域发明专利申请的审查。

⑦ 《专利审查指南》(2010年版)第9.1.2.1.条。

物既不属于动物,也不属于植物的范畴,不属于《专利法》第25条(4)所列的“动物和植物品种”范围。当微生物经过分离,成为纯培养物,并具有特定的工业用途时,微生物本身可以授予专利保护。但未经人类任何技术处理的而存在于自然界的微生物,属于科学发现,不能授予专利。

关于基因或DNA片段<sup>①</sup>。指南认为,无论是基因或DNA片段,其实质是一种化学物质。专利指南所指的“基因或DNA片段”,包括从微生物、植物、动物或人体分离获得,以及通过其他制备手段得到的。人们从自然界中找到以天然形态存在的基因或DNA片段,只是一种发现,不能授予专利保护。但如果是首次从自然界分离或提取出来的基因或DNA片段,其碱基序列是现有技术中不曾记载的,并能被确切地表征,且在产业上有应用价值,则该基因或DNA片段本身及其得到方法,可以获得专利保护。

关于动物或植物个体及其组成部分<sup>②</sup>。指南认为,动物等胚胎干细胞、动物个体及其各形成和发育阶段,例如生殖细胞、受精卵、胚胎等,属于专利法上“动物品种”的范畴,不能授予专利。动物的体细胞及动物组织和器官(除胚胎以外),不属于“动物”范畴,符合授权条件的,可以授予专利。可以借助光合作用,以水、二氧化碳和无机物合成碳水化合物、蛋白质类维系生存的植物的单个植株及其繁殖材料(如种子等),属于专利法上“植物品种”的范畴,不能授予专利。植物的细胞、组织和器官如不具有上述特征,则不能被认为是“植物品种”,符合授权条件的,可以授予专利保护。

关于转基因动物和植物<sup>③</sup>。转基因动物和植物是通过基因工程的重组DNA技术等生物学方法得到的动物或植物,其本身仍属于专利法上的“动物品种”或“植物品种”,不能授予专利保护。

《专利审查指南》通过上述规定解释了什么是“植物品种”,并且认为所有关于“植物”的发明是不能获得专利保护的,但认为动物的体细胞及动物组织和器官(除胚胎以外)、植物的细胞、组织和器官不属于动物和植物的范畴,可以获得专利保护;微生物、基因或DNA片段在特定条件下也可以获得专利的保护。如果比较《专利审查指南》中“植物品种”概念与《植物新品种保护条例》中的“植物品种”概念,《专利审查指南》很明显地将“植物”等同了“植物品种”。事实上,“植物”和“植物品种”是两个完全不同意义上的概念。因此《专利法》与《专利审查指南》之间关于植物发明专利保护的立场,实际上是相互矛盾的。

## (二)《专利审查指南》规定与司法实践之间的矛盾

如果根据《专利审查指南》的规定,所有涉及植物主题的发明,即只要保护范围延伸到有生命、能够进行光合作用的植物体,均属于不能授予专利保护的客体范围。但是近年司法实践中,却出现了一些要求将基因专利保护范围延伸到含有该基因信息的植物群的专利侵权纠纷,其中创世纪种业有限公司诉山东圣丰种业有限公司<sup>④</sup>、山东农兴种业有限公司<sup>⑤</sup>、山东

① 《专利审查指南》(2010年版)第9.1.2.2.条。

② 《专利审查指南》(2010年版)第9.1.2.3.条。

③ 《专利审查指南》(2010年版)第9.1.2.4.条。

④ 山东省济南市中级人民法院民事判决书(2012)济民三初字第144号,本文所引用的判决书和裁定均来自中国知识产权裁判文书网。

⑤ 山东省济南市中级人民法院民事裁定书(2014)济民三初字第36号。

银兴种业股份有限公司<sup>①</sup>有关双价杀虫基因专利侵权纠纷就是其中较为典型的案例。在创世纪种业有限公司诉山东圣丰种业有限公司案中,山东省济南市中级人民法院经审理认为被控侵权的“山农圣棉1号”棉花种子中的转基因序列与涉案专利权保护的苏云金芽孢杆菌杀虫蛋白质基因存在8处不同,并不具有涉案专利权所保护的豇豆胰蛋白酶抑制剂基因序列,判决不构成专利侵权。创世纪种业有限公司不服该判决,向山东省高级人民法院提起上诉。在上诉审理过程中,上诉人与被上诉人达成和解协议于2015年1月19日申请撤回上诉<sup>②</sup>。创世纪公司与农兴种业、银兴种业之间的诉讼也均已达成和解协议为由撤诉。虽然法院在上述案件似乎没有明确将基因专利的保护范围直接延伸到棉花或棉花种子,但是在圣丰种业的诉讼中,济南中院做出不侵权判决的前提,实际已经隐含了基因专利的保护范围是可以延及利用了该专利所保护基因的棉花种子。假如在被控侵权的“山农圣棉1号”棉花种子中检测出与涉案专利权保护的苏云金芽孢杆菌杀虫蛋白质基因完全一致的转基因序列,根据该判决书的论证逻辑,济南中院是有可能做出侵权判决的。如果济南中院作出侵权判决,必然就必须判决圣丰种业只有支付相关基因专利许可费的情况下,才能种植“山农圣棉1号”棉花。也就是说,类似本案中的基因专利,在实践中,其保护范围必然要延及相关植物群。

如果仔细比较《专利法》和《专利审查指南》(2010)内容,可以发现《专利审查指南》将《专利法》中“植物品种”概念予以扩大,扩展为所有“植物”,即所有可以借助光合作用,以水、二氧化碳和无机物合成碳水化合物、蛋白质类维系生存的植物的单个植株及其繁殖材料(如种子等)。《专利审查指南》对“植物品种”概念的扩展,使得国家专利局在专利审查中基本排除了所有涉及植物主题的权利要求,包括植物的某些细胞、组织和器官等<sup>③</sup>。《专利审查指南》关于“植物品种”的这一扩大解释,实际上等于将许多与生物技术发明有关的专利申请排除在专利保护范围之外,同时还部分导致本来可以申请专利保护的发明,如植物的细胞、组织和器官,以及基因或DNA片段,实际上无法真正实现专利保护。

随着生物技术在植物育种、医药等领域的广泛应用,越来越多的生物技术领域的专利申请希望将相关的植物、植株或种子等作为明确的权利要求在专利申请书中进行表达,专利审查员根据《专利审查指南》要求,必须要求专利申请人删除类似权利要求,但其内心明白,如果相关专利保护范围不能涉及相关植物及其植株或种子,该专利真正的保护范围就变得没有价值了。应该说,专利审查员对于《专利审查指南》中的关于排除所有植物主题权利要求的规定是感到非常迷惘的。同样,相关的基因专利经审查获授权,进入到商业应用领域出现专利侵权后,法官面对基因专利的保护范围也同样感到迷惘:按照《专利法》和《专利审查指南》的要求,基因专利的保护范围不能延伸到相关的植物及其植株或种子,但如果按照该标准解释基因专利的保护范围,专利权人申请基因专利保护就变得毫无价值。在这种情况下,我们就必须思考国家专利局目前授予的基因专利,其保护范围到底是什么?在司法实践中,法官应该如何解释基因专利的保护范围,才能既符合我国《专利审查指南》的要求,也符合专

① 山东省济南市中级人民法院民事判决书(2014)济民三初字第621号。

② 参见山东省高级人民法院民事裁定书(2014)鲁民三终字第279号。

③ 根据与国家专利局相关机构交流获得信息。

利申请的初衷和目的?从目前的制度规定看,这是无法得到统一的。

### 三、植物发明专利保护制度与实践之间出现矛盾的原因

我国《专利法》和《专利审查指南》的相关规定与司法实践之间为什么会出现上述矛盾呢?事实上,《专利审查指南》之所以采取将“植物品种”解释为“植物”的做法,在当时是有实际考虑的。这与我们当年对植物主题发明的专利保护态度有关,对涉及有生命物体的发明持慎重保守的态度,同时又深感发展生物技术产业的重要而对部分生物技术发明实施积极的专利保护政策。这种犹疑态度的具体表现,就是通过《专利审查指南》将所有生命体的发明排除专利保护范围外,但对基因层面的生物技术发明给予专利保护。实践证明,这种模棱两可的专利保护政策所带来的后果,就是基因专利的审查与基因专利的保护范围解释之间的尴尬。要化解这种尴尬,就必须彻底解决植物发明专利保护的问题。从本质上来说,对植物主题发明专利保护的态度,与我们当时对涉及植物主题发明专利的两个基本问题,还没有形成统一的确定的认识。这两个基本问题就是(1)有生命物体发明是否能获得专利保护?(2)“植物”与“植物品种”是相同的吗?下面就这两个问题进行详细分析。

#### (一) 有生命物体发明是否能获得专利保护

我们国家之所以限制对植物主题的发明专利的授予,主要是考虑到植物是有生命的物体。这一点,我们可以从《专利审查指南》的具体内容可以看出,“动物和植物是有生命的物体,不能授予专利保护”。从专利保护发展的历史以及世界上主要国家或地区的专利保护实践来看,对有生命的物体发明是否实施专利保护,主要有三方面的考虑:一是相关的发明是否真正符合发明专利授权的创造性、新颖性和实用性,以及专利申请文件的充分披露要求;二是基于对生命的伦理道德考虑;三是对产业发展需求的认识。

对于涉及事务的发明是否真正符合发明专利授权的创造性、新颖性和实用性,以及专利申请文件的充分披露要求的问题,从目前的国际实践来说,已经无法构成不对植物发明授予专利的保护的理由了。美国和欧盟自上世纪80年代以来对植物领域发明创造授予专利保护的实践,已经明确地作了回答。无论发明专利的权利要求是涉及植物群、植物、植物的部分、植物细胞、种子等,还是涉及植物基因的发明,只要该发明符合专利授权的三性要求,都可以纳入专利保护范围,并且在如何审查植物发明的三性和专利申请文件的充分披露要求方面,提供了较为丰富的审查经验。

对于授予有生命物体的发明是否会违反生命的伦理道德问题,一直以来仍有不断的争议,但这些争议更多的是针对涉及动物的发明,以及如何保障社会公众对相关发明的合理利用。如何处理有生命物体的发明专利保护与公共秩序和伦理道德的关系问题,美国联邦最高法院在1980年著名的Chakrabaty案和欧洲专利局技术上诉委员会在1995年的Plant Genetic System案中都曾有过涉及。但两个案例处理这个问题所采取的策略是不同的。在Chakrabaty案中,美国联邦最高法院没有直接讨论对有生命物体的发明是否违反伦理道德的问题,而是转为讨论有生命物体的发明是否构成专利法意义上的发明,指出专利保护客体不是以有生命物体和无生命物体作为标准,而是以自然之物和人造之物作为标准,阳光下的任何人造之物,只要符合专利授权要件就可以获得专利保护<sup>①</sup>。在Plant Genetic System案中,欧

<sup>①</sup> Diamond v. Chakrabaty 447U. S. 303, 1980.

洲专利局技术上诉委员会则直接讨论了植物生物技术是否违反道德标准的问题,指出植物生物技术本身不能被认为比传统的育种技术更违反道德,其对植物的基因修正可以进行更强大和更精确地控制,是协助植物育种的重要工具,也有可能应用于破坏性的目的。如果将这些技术用于破坏性的目的,就必然涉及违反公共秩序和道德的问题,就不能对这样的发明授予专利保护<sup>①</sup>。因此需要考察在特定专利申请的权利要求中是否存在植物生物技术的滥用或破坏性使用,从而判断是否给予专利保护。上述两个案例分别说明了涉及植物生物技术发明专利保护的两个层次问题:第一个层次是发明的客体是否属于有生命的物体,不是判断是否属于专利保护对象的标准;第二个层次是一项发明是否违反公共秩序或道德,关键审查权利要求指向的客体是否存在滥用或破坏性使用。这两个问题的答案,正好解决了我国考虑植物发明是否给予专利保护所面临的难题。

产业发展需求,不但是美国生物技术发明专利政策实施的基础,也是欧盟和欧洲专利局生物技术发明专利保护政策的立足点,同样也应该是我国生物技术发明保护政策的重要衡量因素。虽然从专利制度设计的最初目的来看,是为保护创新,但从实践来看,技术的创新必然与产业发展紧密联系。越来越多的大型技术发明创新需要大量的资金、人力和时间的投入,只有通过企业投资才能解决大型技术创新所需的基础条件。所以专利制度不是单纯地激励创新,而是激励创新能够在产业中得到运用,激励有投资能力的主体(主要是企业)对新兴技术领域进行投资。生物产业是我国确定的七大战略性新兴产业之一,根据国家知识产权局发布的统计报告显示,生物产业发明专利2010年申请量为38851件,2010-2014年均增长率为21.11%,2014年发明专利申请量为83577件,位居七大战略性新兴产业之首<sup>②</sup>;生物产业发明专利2010年授权量为14480件,2010-2014年均增长率为20.93%,2014年发明专利授权量为30965件,自2013年起年授权量位居七大战略性新兴产业之首<sup>③</sup>。生物产业领域的发明专利申请量和授权量,在2010-2014年间呈明显的稳定增长,具体数据参见下表。根据报告分析,七大战略性新兴产业中,生物产业的国内发明专利申请数量和授权数量均明显高于国外在华主体的申请量和授权量,尤其是2013年和2014年的国内外发明专利授权数量比重,在七大战略性新兴产业中比例最大,分别是国外在华授权数量的2.32倍和2.45倍。这些数据初步可以看出,生物产业在中国已经形成较为良好的发展态势。在这些发明专利中,其中不乏以基因、基因表达盒等为权利要求的发明专利。应该说,生物产业对专利保护的需要是比较明显的。同时,随着生物技术在植物育种、医药等领域的广泛应用,实践中已经有越来越多的生物育种企业希望将相关的植物、植株或种子等作为明确的权利要求,在专利申请文件中得到承认。因此,相关的发明是否属于有生命物体,不应成为我国拒绝为植物主题发明提供专利保护的正当理由。

---

① Case T\_0356/93—3.3.4 [1995.02.21], Greenpeace Ltd v. Plant Genetic System N. V., et al: Plant Cell (1995)

② 数据来自国家知识产权局规划发展司编《专利统计简报》2016年第02期(总第192期)2010-2014年战略性新兴产业发明专利申请状况统计报告。

③ 数据来自国家知识产权局规划发展司编《专利统计简报》2016年第03期(总第193期)2010-2014年战略性新兴产业发明专利授权状况统计报告。

表 1 2010 - 2014 七大战略性新兴产业发明专利申请量(单位: 件) ①

战略性新兴产业	2010 年申请量	2011 年申请量	2012 年申请量	2013 年申请量	2014 年申请量
节能环保	31917	36049	51194	57758	70559
新一代信息技术	44394	50625	61924	70963	79016
生物	38851	43233	57604	65961	83577
高端装备制造	8662	10105	13707	16045	18106
新能源	9542	12504	16781	19156	19395
新材料	17725	19851	30109	34354	39321
新能源汽车	2675	3512	4753	6341	6261

表 2 2010 - 2014 七大战略性新兴产业发明专利授权量(单位: 件)

战略性新兴产业	2010 年授权量	2011 年授权量	2012 年授权量	2013 年授权量	2014 年授权量
节能环保	12070	16069	21881	23170	23797
新一代信息技术	23919	25665	32102	27725	26501
生物	14480	20463	27532	30684	30965
高端装备制造	3756	4817	6079	6069	6230
新能源	2400	3742	5870	6413	6607
新材料	7626	10761	14854	15099	15520
新能源汽车	940	1272	1771	2110	2118

## (二) “植物”与“植物品种”是相同的吗

影响《专利审查指南》对植物主题发明专利态度的第二个基本问题是,“植物”与“植物品种”是相同的吗?《专利审查指南》(2010)虽然定义了“植物品种”,但实际上其所定义的“植物品种”实际上就是“植物”,就是我们走到大自然中随处可见的植物群,是指可以借助光合作用,以水、二氧化碳和无机盐等无机物合成碳水化合物、蛋白质来维系生存,并通常不发生移动的生物。“植物品种”是什么呢?(《国际植物新品种保护联盟公约》(1991 文本)(以下简称 UPOV1991)所规定的“植物品种”定义,是目前国际公认的科学定义。根据该公约规定,“植物品种”系指已知植物最低分类单元中单一的植物群,不论授予品种权的条件是否充分满足,该植物群可以是:以某一特定基因型或基因型组合表达的特性来确定;至少表现出上述的一种特性,以区别于任何其他植物群,并且作为一个分类单元,其适用性经过繁殖不发生变化。举个例子来说,“玉米”是一种植物分类上的一个大的“种或属”,在“玉米”这个种下,还有数以千计的各种玉米品种,如龙高 12、良玉 99、登海 6702、德利农 988、中单 909、浚单 29、屯玉 808、先玉 335 等。在“先玉 335”意义上“玉米品种”才是 UPOV1991 中

① 表 1 和表 2 的信息统计来自国家知识产权局规划发展司编《专利统计简报》2016 年第 2 期和第 3 期。

所指的“植物品种”是具有特异性、稳定性和一致性的玉米品种。

通过上述解释,可以发现,整个大自然中的植物是由许许多多的“植物品种”构成的,因为植物品种是植物最低分类单元中单一的植物群。但是在植物王国中也存在一些这样的植物群,比如通过生物技术对某些玉米品种、大豆品种、棉花品种、水稻品种等均转入 Bt + CpTI 双价抗虫基因,使得相应的玉米品种、大豆品种、棉花品种和水稻品种具有抗虫功能。这些由转基因玉米品种、转基因大豆品种、转基因棉花品种和转基因水稻品种共同组合而成的植物群,不具有植物品种的特异性、一致性和稳定性,不属于“植物品种”意义上的植物群。无论是否构成“植物品种”的植物群,都是我们通常意义上能够观察到的“植物”。我们用图 1 来展示植物界中的“植物”、“植物群”和“植物品种”的关系。因此,“植物”和“植物品种”是完全不同的概念。

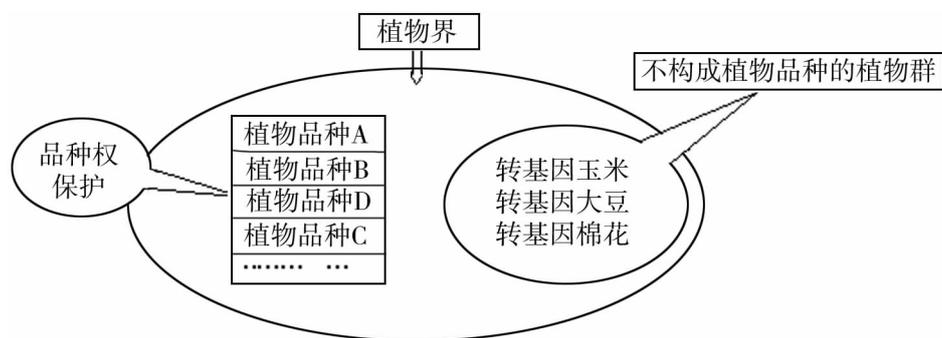


图 1 植物界中植物品种、植物群和植物的关系图

根据我国现行法律规定,植物品种的发明创新,如果符合了特异性、一致性、稳定性和新颖性要件,并有适当品种名称的,就可以申请品种权保护。按照《专利审查指南》的规定,相关基因专利的保护范围不能涉及有生命的植物。这就导致实践中,通过生物技术导入含有 Bt + CpTI 双价抗虫基因并发挥抗虫功能的,由转基因玉米、转基因大豆、转基因棉花等组成“植物群”实际上是得不到知识产权保护的。因此,《专利审查指南》将“植物品种”等同“植物”,会导致大量通过基因工程获得的植物群无法纳入知识产权保护体系,这种做法不利于鼓励生物育种产业的投资、创新与产业的长远发展。

#### 四、为植物主题发明提供专利保护必须解决两个关键问题

植物主题的发明,其保护对象通常会涉及具体的植物品种。对于植物新品种的创新,我国已于 1997 年通过《植物新品种保护条例》规定了品种权的专门保护制度。同时,我国已于 1999 年加入《国际植物新品种保护联盟公约》1978 文本(以下简称 UPOV1978)。如果明确为植物主题发明提供专利保护,必须要解决两个关键问题:(1) 是 UPOV1978 双重保护禁止条款是否构成植物发明专利保护的障碍?(2) 如何在法律制度上协调植物发明专利和品种权之间的关系?

##### (一) UPOV1978 双重保护禁止条款是否构成植物发明专利保护的障碍

UPOV1961/1972 和 UPOV1978 均规定<sup>①</sup>,联盟成员可以通过授予专门保护或者专利权的方式承认本公约规定的育种者权。然而,其国内法对这两种保护均认可的联盟成员,对于

<sup>①</sup> UPOV1961/1972 Art. 2(1) 和 UPOV1978 Art. 2(1) .

一种或相同的植物属或种( one and the same botanical genus or species. ) ,仅提供其中一种保护。该规定被国际上一些学者称为双重保护禁止条款( a double protection prohibition<sup>[1]</sup> 或者 the dual protection prohibition<sup>[2]</sup> ) 。UPOV1991 取消了双重保护禁止条款 ,根据规定 ,成员国可以为植物发明提供品种权或者专利的双重保护<sup>[3]</sup> 。我国目前是 UPOV1978 成员 ,解决我国是否明确为植物主题发明提供专利保护的问题 ,就必须要考虑 UPOV1978 双重保护禁止条款是否会构成制度障碍。

### 1. UPOV 公约的演变以及欧美植物发明保护实践的角度分析

对于这一问题的回答 ,必须通过解读 UPOV 公约的发展历史和欧洲专利局( EPO) 和美国的植物发明保护实践进行说明。在 UPOV 公约成立之前以及成立之后的一段时间 ,欧洲国家曾就采用何种知识产权保护植物发明进行讨论。为什么欧洲要采用育种者权的方式为植物新品种的发明提供保护 ,而没有直接采用专利的方式进行保护呢? 在制定 UPOV 公约时主要是考虑到以下因素: ( 1) 植物材料的发明无法满足专利法上的新颖性要件; ( 2) 当时的育种项目很少能显示出发明专利所必需的创造性要件; ( 3) 公共利益不希望植物育种人拥有过度的垄断权利 ,因为当时的育种项目基本上是国家资助完成的; ( 4) 植物材料方面的发明很难符合披露要求 ,因为植物育种过程中的大部分工作是遵循自然规律完成 ,人们很难对这一过程的工作机制进行清晰的描述。因此 ,1957 年奥地利、比利时等 12 个欧洲国家和知识产权保护国际局和联合国粮农组织在法国巴黎召开的“保护植物新品种国际会议”上 ,决定通过特别权( sui generis right) 形式为植物新品种发明提供保护。1961 年 ,比利时、法国、联邦德国、荷兰等 9 个国家正式签署 UPOV 公约 ,建立有关植物新品种保护的专门制度 ,但当时公约( UPOV1961) 规定成员国可以选择育种者权或者专利制度进行保护。尽管 UPOV1961 规定成员国可以选择育种者权或专利为植物新品种的发明提供保护 ,但 UPOV 公约的出台就表明欧洲国家正是考虑到通过专利制度为植物新品种提供保护的局限 ,才选择通过育种者权这一专门制度为植物新品种的发明提供保护。因此 ,欧洲国家在 1963 年达成的《斯特拉斯堡专利公约》( Strasbourg Convention) ①明确规定,“成员国不应为植物或动物品种 或者实质上是生物学的生产植物或动物的方法提供专利保护”② ,1973 年在慕尼黑诞生的《欧洲专利公约》( the European Patent Convention ,EPC) ③继续采用上述规定。这样 ,欧洲国家选择了与美国不同的植物发明保护方式 ,没有考虑在专利制度中专门规定植物发明制度 ,而是在专利制度以外通过专门制度对植物品种的发明提供保护 ,欧盟后来的立法以及 EPO 在 1980 年后的有关植物发明专利保护的实践中仍然坚持上述传统。

为了吸引欧洲以外的国家尤其是美国加入 UPOV 公约 ,UPOV 公约在 1978 年进行了第

① 《斯特拉斯堡专利公约》全称为《关于统一发明专利法某些实体规定的公约》( Convention on the Unification of Certain Points of Substantive Law on Patents for Invention) ,其目的是建立统一的可专利性标准 ,于 1980 年 8 月 1 日才正式生效。

② Strasbourg Convention( [1963] COETS 5 ( 27 November 1963) ) Art. 2.

③ EPC Art. 53( b) . 关于该条规定的制定原因 ,还有学者认为 ,由 UPOV 发起的为植物品种创新提供独立保护体系 ,是立法者在 EPC 中排除植物品种专利保护的一个重要原因 ,但不是唯一原因。各国法律的区别以及欧洲国家在这一领域存在的利益冲突 ,是重要的原因。如果不把这些有利益冲突的主题从 EPC 中排除 ,就有可能出现 EPC 无法获得通过的严重后果。

二次修订,其中重要的修订就是增加了双重保护禁止的例外条款,即UPOV 1978 第 37 条规定。该条规定,“尽管本公约第 2 条(1) 规定联盟成员对一个和同一个植物属或种禁止同时用专利法或专门法保护,但对那些在加入公约之前就已对一个和同一个植物属或种提供不同保护形式的国家,履行加入手续时向秘书长报告过这一情况的,则可以继续原来的做法。如原来采用专利保护植物新品种的,则之后可以依然根据专利的保护标准进行保护”<sup>①</sup>。这一例外规则解决了美国因其法律与 UPOV1978 双重保护禁止条款冲突而无法加入 UPOV 公约的问题。1980 年 11 月 12 日,美国接受 UPOV1978 文本。根据这一例外条款,美国可以继续采用通过发明专利、植物专利、植物品种证书三种保护方式中的一种或两种为植物新品种提供法律保护。

在 1980 年以前,无论是美国还是欧盟都没有为有生命的发明提供专利保护。1980 年 Diamond v. Chakrabaty 案是美国为有生命体的发明提供专利保护的开始。1986 年 4 月,美国专利商标局根据专利上诉与干涉委员会关于 Ex parte Hibberd 案决定,授予美国第一件有关植物的发明专利,其权利要求包括玉米种子、玉米植株、玉米组织、杂交种子、杂交植株等。继美国 Chakrabaty 案之后,EPO 也通过一系列判例,如 1983 年 Ciba—Geigy 案、1987 年 Lubrizol 案和 1995 年的 Plant Genetic Systems 案等,确立了植物基因、基因序列、植物、生产植物的方法(只要不是完全的实质上生物方法)、植物群(只要权利要求没有指向一个特定的植物品种)、来自植物的收获材料以及使用该收获材料制成的产品,均可提供专利保护,只要相关发明符合专利授权要件,但植物品种和动物品种的发明除外。虽然 EPO 的立场不能完全代表欧盟及其成员国的立场,但是 EPO 的专利保护政策对欧盟及其成员是具有实质性影响的。同时,大部分 EPC 成员国都属 UPOV 成员。这就从某种意义上表明,在上世纪 80 年代,UPOV 成员可以为除植物品种以外的植物发明提供专利保护,这种做法是不违反 UPOV 公约中的双重禁止保护条款。也就是说,植物基因、基因序列、植物以及没有指向一个特定植物品种的植物群,均不属于 UPOV1978 双重禁止条款所指向的“一种或相同的植物属或种”。

考虑到专利制度所保护的发明与植物新品种的发明之间存在的差异,欧洲国家在上世纪 60 年代创设了育种者权制度为植物新品种的发明提供专门保护,并在后续的实践,包括 EPO 在上世纪 80 年代后涉及植物发明的专利保护实践中,尽管可以为植物基因、基因序列、植物等发明提供专利保护,但仍然坚持通过育种者权为植物新品种的发明提供专门保护的传统的。即使在 UPOV1991 废除双重保护禁止条款之后,欧盟及欧洲国家也仍然坚持这一保护传统,没有变化。而美国之所以可以在加入 UPOV1978 后继续为植物新品种提供专利保护,则是基于 UPOV1978 第 37 条例外条款的授权。可见,UPOV1978 中双重保护禁止条款所禁止的不是对植物主题发明提供专利保护,而是对植物品种发明提供专利保护。也就是说,UPOV1978 中双重禁止条款不会对作为 UPOV1978 成员的中国授予植物主题发明(植物新品种发明除外)专利保护构成障碍。

## 2. 植物分类学和植物命名系统角度分析

UPOV 公约规定的到底禁止的是什么呢?是禁止成员国为“植物”发明提供双重保护,还是仅仅禁止为“植物品种”发明提供双重保护呢?为了更好地理解这一问题,必须返回

<sup>①</sup> UPOV1978 Art. 37.

UPOV1978 双重禁止条款所针对的对象,即要求“对于一种或相同的植物属或种”(one and the same botanical genus or species) 仅提供其中一种保护。这里的“植物属或种”“botanical genus or species”是泛指“植物”(plant) 还是专门意义上的“植物品种”(variety), 必须从 UPOV 公约关于植物品种的定义和植物分类及命名规则的角度进行解释。

关于“植物品种”的定义,根据 UPOV1961/1972 之规定,“品种”(variety) 是指任何适用于栽培并满足公约第 6 条规定的一致性与品种命名要求的栽培品种、无性系、品系、类或杂交种<sup>①</sup>。UPOV1978 没有规定品种定义。UPOV1991 进一步明确了 UPOV 公约中所保护的“植物品种”含义<sup>②</sup>,即“品种”系指已知植物最低分类单元中单一的植物群,不论授予品种权的条件是否充分满足,该植物群可以是:以某一特定基因型或基因型组合表达的特性来确定;至少表现出上述的一种特性,以区别于任何其他植物群,并且作为一个分类单元,其适用性经过繁殖不发生变化。UPOV1978 双重保护禁止条款之下的“植物种或属”(botanical genus or species) 与“植物品种”(variety) 之间是什么关系呢。我们分别从植物分类学和植物命名系统的角度加以考察。

从植物分类学的角度来说,植物学家将整个植物界的 50 万以上植物,分成门(Division)、纲(Class)、目(Order)、科(Family)、属(Genus)、种(Species) 等阶层,在各阶层下分别加入亚门、亚纲、亚目、亚科、族、亚族、亚属,在种以下的单位有亚种(Subspecies)、变种(英文为 Variety,拉丁文为 Varietas) 和变型(英文为 Form,拉丁文为 Forma)<sup>[4]</sup>。“种(species) 是生物分类的基本单位,它是具有一定的自然分布区和一定的生态特征和生理特性的生物类群。同一种中的各个个体具有相同的遗传性状,彼此交配可以产生后代。但一般不与其他物种中的个体交配,或交配后一般不能产生有生殖能力的后代”<sup>[5]</sup>。相似的种组成属(Genus),相似的属组成科,依次类推,由小到大,分别组成目、纲、门,再到植物分类的最高单位——“界”。亚种一般认为是种内的类群,形态上有区别,分布上、或生态上、或季节上有隔离。变种也是种内形态变异比较稳定的一个类群,分布的范围(或地区)比亚种小得多。有人认为变种是一个种的地方宗(Local race)。变型也是有形态变异,但看不出有一定分布区,而是零星分布的个体<sup>[4]</sup>。“植物品种”(variety) 虽然也属于植物分类学上的某一个种或变种,但它不是植物分类学上的一个最低单位,而是经济上的类别。品种不存在于野生植物中,英文中的术语 Variety 兼具变种和品种的含义。正是由于上述考虑,1961 年制定的《栽培植物国际命名规章》规定栽培植物的品种,在英语中用 Cultivar( Cultivated 和 Variety 的缩简复合词) 表示,专指品种,以有别于变种<sup>[6]</sup>。

从植物命名系统角度来说,《国际植物命名法规》(The International Code Of Botanical Nomenclature, ICBN) 和《国际栽培植物命名法规》(International Code of Nomenclature for Cultivated Plants, ICNCP) 分别管理野生植物和栽培植物的命名系统。ICBN 采用门、亚门、纲、亚纲、目、亚目、科、亚科、属、种、亚种、变种、变型等 12 个分类阶层, ICNCP 采用栽培品种(Cultivar)、栽培群(Group) 和杂交群(Grex) 3 个阶层。如何理解“变种”、“变型”与“品种”的关系? ICNCP 相关条款及其注释作了说明<sup>[6]</sup>。栽培植物可以按照 ICBN 命名至少到属(Genus) 级,

① UPOV1978 Art. 2(2) .

② UPOV1991 Art. 1( VI) .

也可以到种(Species)级或种级以下。植物学的阶元 Varietas(变种)和 Forma(变型)不应被自动视为 Cultivar(栽培品种)的等同术语。英语 variety、汉语 pinzhong(品种)已被用作 Cultivar(栽培品种)一词的普通等同语。一些国家和国际立法或其他具有法律效力的公约、协定中,variety(品种)一词或其他语言中的对应词是一个法定术语,用来称呼一个已经证实的变异、一致、稳定的变异体,该术语完全等同 ICNCP 中所定义的 Cultivar(栽培品种)一词。

由此可见,UPOV1978 双重保护禁止条款之下的“植物种或属”(botanical genus or species)与植物分类阶层系统中的“属”和“种”是对应的关系,UPOV 公约中的 variety(品种)对应的是 ICNCP 中 Cultivar(栽培品种)。也就是说,UPOV1978 双重保护禁止条款之下的“植物种或属”是栽培品种(Cultivar)或者说是植物品种(variety)意义上的“植物”,而不是泛指意义的“植物”,即 UPOV1978 禁止的是成员国为“植物品种”的创新提供双重保护。目前,我国采用品种权的方式为植物品种的创新提供保护,《专利法》(2010 年修订)将植物品种排除专利保护范围的做法是符合 UPOV1978 公约规定的,但《专利审查指南》(2010)将所有涉及植物主题的发明排除专利保护,实际上超越了《专利法》规定的范围,导致部分涉及植物的发明无法得到专利保护。

## (二) 如何协调植物发明专利与品种权保护之间的关系

美国联邦最高法院在 2001 年的 J. E. M. AG v. Pioneer Hi - Bred 案判决中明确表示,美国的植物专利法、植物品种保护法和发明专利法可以同时为植物发明提供重叠但互不排斥的保护,申请者可以根据每一法律申请保护,并从每一种保护受益。欧盟的立法则表明,植物主题发明可以获得专利保护,但植物品种例外,只能获得品种权保护。我国目前对植物发明的立法选择与欧盟类似。尽管如此,在实践操作中仍有问题需要解决。如果授予植物主题的发明,是否会出现发明专利与品种权对相关植物品种进行重叠保护的情况?即如何协调植物发明专利与品种权保护之间的关系?

在直接回答上述问题之前,以一个富有创意的茶杯为例说明知识产权重叠保护的问题,茶杯如图 2 所示。某水杯生产者发明了一种上釉的方法使得杯釉的颜色鲜亮而不掉色,改造了杯子的造型和杯柄的弧度更加适合手握,还设计了能随水温变化而出现动态感应的可爱图案,并就上述创造分别申请了发明专利、实用新型专利和工业外观设计专利,以及注册了 A 商标,如图 2。如果第三人未经许可生产了标有 A 商标的上述水杯,该水杯生产者可以第三人侵犯上述四种知识产权为由要求损害赔偿。是不是意味着对该水杯生产者创造行为进行了重叠的知识产权保护了呢?理解知识产权保护基本规则的人都会回答“否”,发明专利保护的是该生产者对上釉方法的发明,实用新型专利保护的是对杯子造型的改进,工业外观设计专利保护的是杯子图案设计,商标保护的是生产者在生产销售杯子过程中积累的商誉,上述所有的发明创造最终都体现为水杯。植物主题的发明专利与品种权保护的关系,与水杯生产者所获得的发明专利、实用新型专利、工业外观设计专利以及商标权之间的关系是一样的。也就是说,植物主题的发明与品种权所要求的授权要件和保护范围是不同,只不过保护对象均体现为某一植物而已。

再以 Monsanto 公司一项与 Roundup Ready(抗农达)大豆有关的欧洲专利(EP0546090)为例进行说明。该项专利主要包含四项权利要求:(1) 编入 EPSPS 基因的独立 DNA;(2) 通过将 EPSPS 基因编入植物细胞具有耐草甘膦特性的转基因植物的生产方法;(3) 对草甘膦具

有抗性的植物细胞及其植物; (4) 对编入 EPSPS 基因并耐草甘膦的转基因作物和杂草同时喷洒草甘膦的控制田间杂草方法。假定大豆黄科 556 品种就是通过将 EPSPS 基因编入植物细胞具有耐草甘膦特性的转基因植物,并申请了农业部的植物新品种权保护。从表面上看,大豆黄科 556 品种既拥有专利保护,又拥有品种权保护。但实际上,大豆黄科 556 品种拥有专利和品种权的保护,是基于在大豆黄科 556 品种上所进行的不同创造行为:专利保护的是大豆黄科 556 含有编入 EPSPS 基因的独立 DNA,使得该大豆产生耐草甘膦性;品种权保护的是符合具有新颖性、特异性、一致性、稳定性并具有“大豆黄科 556 品种”命名的植物群。尽管这两种发明都体现在“大豆黄科 556 品种”,但其保护的主体和范围是不同的。简而言之,即使授予植物主题的发明专利保护,只要将植物品种本身排除专利法的保护范围,实践中不会出现专利权与品种权重叠保护的情形。



图2 茶杯上的知识产权保护类型及对应的保护客体

### 五、完善我国植物发明专利保护制度的具体建议

如何更好地适应我国生物技术产业的发展要求,为生物技术有关的,尤其是植物育种有关的发明提供更加明确的专利保护政策,是我国目前植物主题专利保护实践中面临的重要问题,也是《专利法》第四次修改中应当予以关注的问题。

#### (一) 修改《专利审查指南》明确只有“植物品种”不能获得专利保护

我国现行《专利法》明确规定动物和植物品种不授予专利保护,但《专利审查指南》(2010)将《专利法》中所指称的“植物品种”直接等同为“植物”,认为“可以借助光合作用,以水、二氧化碳和无机物合成碳水化合物、蛋白质类维系生存的植物的单个植株及其繁殖材料(如种子等),属于专利法上‘植物品种’的范畴”,转基因植物也属于专利法上的“植物品种”,由于“动物和植物是有生命的物体,不能授予专利保护”。欧盟和美国自上世纪80年代以来的专利保护实践表明,能够获得专利保护的关键,不是有生命物体和无生命物体的差别,而在于相关的发明是否是人造之物还是自然之物。在生物技术及其相关产业日益发展的今天,如果坚持涉及有生命物体的发明均不属于专利保护的客体,必然会对我国在生物技术研究 and 产业发展方面造成负面影响。因此,建议修改《专利审查指南》中对“植物品种”的解释内容,采用与《植物新品种保护条例》或者 UPOV 公约一致的“植物品种”定义,将专利保护例外真正仅限于“植物品种”,允许相关发明将权利要求直接指向植物、植物植株、植物种子以及某些不属于植物品种的植物群。植物发明专利与品种权的关系可以参见下表:

表3 植物发明专利与品种权的关系

知识产权类型	保护客体	权利要求	权利保护范围
植物发明专利	方法发明 产品发明 及其改进发明	植物基因、基因序列、植物、种子、植物植株、生产植物的方法(只要不是完全的实质上生物方法)以及植物群(不是特定植物品种)以及由收获材料制成的产品等等	根据权利要求确定
植物新品种权	植物品种	特定植物品种	未经许可,不得生产、繁殖或销售授权品种的繁殖材料,以及不得以商业目的重复利用授权品种繁殖材料生产另一品种的繁殖材料

(二) 通过司法解释或者指导案例,明确育种方法发明专利和基因专利的保护范围

现行《专利法》规定,植物品种的生产方法可以获得专利保护。该项方法专利能否像通常的方法专利一样,其保护范围可以延及依照该专利方法直接获得的产品? 如果其保护范围可以延及相关植物,那么就有可能与《专利审查指南》(2010)关于“植物无法获得专利保护”规定相冲突。如果其保护范围无法延及相关植物,该专利方法的保护范围就可能受到极大的限制。基因专利保护范围的界定也同样面临上述问题。事实上,欧洲专利局在1990年 Plant Genetic Systems 案和1997年 In re Novartis AG 案中也讨论过类似问题,即《欧洲专利公约》(EPC)第53条(b)和第64条(2)之间的关系问题。欧洲专利局上诉扩大委员会(Enlarged Board of Appeal, EBA)最终得出结论,“EPC第53条(b)所排除的权利要求是一个指向能够获得品种权保护的植物品种的权利要求。不能获得品种权保护的一般意义上的植物材料可以获得专利保护。”<sup>[7]</sup>“关于能否通过方法专利保护植物品种”的问题, EBA 建议应交由成员国法院来决定。欧洲专利局在相关案件中的讨论,对我国解决植物专利保护问题是有借鉴意义的。首先,《专利审查指南》可以明确规定专利申请中的权利要求不能指向植物品种,但可以指向一般意义上的植物材料,包括植物本身。其次,法院可以通过司法解释或指导案例,就育种方法专利和基因专利的保护范围作出明确界定,避免实践中产生不必要的误解。关于这一问题,虽然欧洲专利局认为其关注的仅是专利授权问题,而不是保护范围问题,但其事实上已在相关案例中表明态度:即植物品种的创新只能通过品种权制度进行保护,专利制度仅对植物品种以外的植物发明提供保护。因此,建议通过司法解释或指导案例,明确育种方法专利的保护范围可以延及由该育种方法产生的植物,但植物新品种除外;明确基因专利的保护范围可以延及含有该基因信息并能执行其功能的植物,但植物新品种除外。具体内容参见表4:

表 4 育种方法专利、基因专利和植物新品种权的保护范围

权利类型	保护范围
育种方法发明专利	可以延及由该育种方法产生的植物,但植物新品种除外
基因专利	可以延及含有该基因信息并能执行其功能的植物,但植物新品种除外
植物新品种权	特定植物品种:未经许可,不得生产、繁殖或销售授权品种的繁殖材料,以及不得以商业目的重复利用授权品种繁殖材料生产另一品种的繁殖材料。

### (三) 《专利法》修订应考虑在生物技术发明专利中规定农民留种权利

美国对一切领域的技术发明,包括植物发明(或者说是生物技术发明)一视同仁,没有在专利制度中卫生物技术发明规定任何例外规则,仅在品种权保护制度中为有性繁殖的植物(粮食作物)规定了农民留种权利。日本的做法基本与美国相同,没有在生物技术发明专利中规定农民留种权利。虽然欧盟也为生物技术发明/植物发明提供专利保护,但其考虑到相关技术领域发明的特殊性,在生物技术发明保护中创设了农民留种权利的例外规定。与美国的模式相比,欧盟对生物技术发明保护制度的设计,更加关注生物技术发明本身所具有的特点,更加关注传统农业、传统农民在整个农业发展中的权利。当然,欧盟的这种立法考虑也与欧盟生物技术产业的发展状况有关。从全球角度来说,美国是生物技术发展的强国和生物技术产业的大国,拥有生物技术领域绝对的发展优势,包括所持有生物技术领域的专利数量,欧盟的生物技术及其产业与美国相比,则处于较弱的地位。因此,欧盟对生物技术领域的专利政策有其独特的考虑。《欧盟生物技术发明保护指令》第 11 条规定了农民留种权利作为对生物技术发明专利权利的法定减损:即经专利持有人或经其同意为农业利用目的向农民出售植物繁殖材料(种畜)或以其他形式对该材料进行商业化,必然包含授权农民自己在农场上以繁殖为目的利用其收获的产品。这种减损的范围与条件,与( EC) No. 2100/94(《欧盟植物品种保护条例》)第 14 条(颁布国家目录的方式确定)一致。我国《专利法》正值第四次修订,在《专利审查指南》允许申请植物主题发明专利后,《专利法》修订中同样也应对生物技术发明专利的特殊性给予关注,考虑在生物技术发明专利中规定农民留种权利,为我国农民免费自繁自用粮食蔬菜作物和牲畜留下空间。

### (四) 《专利法》修订应考虑建立品种权和生物技术发明专利间的强制交叉许可制度

考虑到生物技术背景下,还必须考虑到不同权利人所有的品种权与专利共存于同一植物新品种,而可能出现的相互恶意阻碍对方实施权利的问题。在我国,随着生物技术产业的发展,由不同权利人持有的生物技术专利与品种权共存于同一植物品种的现象必然会增加。以转基因双价抗虫棉为例,双价抗虫棉的核心技术已申请发明专利保护,目前已经审定的抗虫棉品种就达到 14 个,还有许多抗虫棉优良品系正在试验过程中。这些抗虫棉品种不少是已经获得品种权保护的植物新品种,并且分属于不同的权利人。如何从法律制度上避免出现恶意阻碍对方实施专利权或品种权的情形?欧盟的做法是采用品种权与专利的强制交叉许可制度。根据《欧盟生物技术发明保护指令》相关规定<sup>①</sup>,当一名育种者(一项生物技术发

<sup>①</sup> 具体内容参见 EC/98/44 Art. 12.

明的专利权持有人)不侵犯一项已有的专利权(植物品种权)就无法获得或利用一项植物品种权时,在缴纳适当使用费的前提下,他可申请一项使用该专利所保护发明(受保护的植物品种)的非排他性的强制许可,条件是该许可对其使用应受保护的植物品种是必要的。成员国应规定,当授予此种许可时,专利权持有人(植物品种权持有人)应有权在合理的条件下得到使用该受保护品种(发明)的交叉许可<sup>[8]</sup>。这是欧盟独创的富有特色的品种权强制许可制度。美国没有为专利权和品种权共存于同一品种的情况规定强制交叉许可制度,而是将这种情况完全交由商业谈判来解决,由其中希望先实施的权利人向另一权利人寻求许可实施。对于上述情况,日本《植物品种保护和种子法》规定<sup>①</sup>,如果在一个植物品种中同时含有品种权和育种方法的专利权时,由该登记品种(包括与登记品种没有明显区别的品种)育种方法专利的持有人,或者经上述专利权人授予排他许可或非排他许可的人,生产、处理、为转移而提供(offering for transfer)、转移、出口、进口或者为上述行为进行存储该登记品种的繁殖材料的,属于品种权保护范围的例外,不构成品种权侵权行为。也就是说,日本采取的是与美国和欧盟均不同的处理方法,规定专利权人行使其专利的行为可以作为品种权保护的例外,即专利权的保护效力要高于品种权。比较美日欧对这一问题的不同处理方案,原因在于“美国经济严重依赖生物及医药产业的技术创新。仅以生物技术产业为例,目前美国公开上市交易的生物技术公司大概价值3600亿美元,占据了美国经济的一大部分”<sup>[10]</sup>。与美国相比,欧盟与中国在生物技术产业实力都处于较弱的地位,因此其可以借助品种权的实施,形成对生物技术专利权的某种限制。欧盟在专利权和品种权间建立强制交叉许可的做法,更值得中国借鉴。因此,我们在《专利法》第四次修订中,在《专利审查指南》修订的基础上,应考虑建立品种权和生物技术发明专利间的强制交叉许可制度,为生物技术发明专利与相应品种权的顺利实施提供制度保障。

#### 参考文献:

- [1] Gert Würtenberger, Paul Van Der Kooij, Bart Kiewiet, Martin Ekvad. “European community plant variety protection”, Oxford University Press 2006. p. 9.
- [2] Margaret Llewelyn & Mike Adcock. “European Plant Intellectual Property” Hart Publishing 2006 P81 21.
- [3] 李菊丹. 论 UPOV1991 对中国植物新品种保护的影响及对策[J]. 河北法学 2015 (12).
- [4] 汪劲松. 种子植物分类学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2009. 19.
- [5] 吴国芳, 冯志坚, 马炜梁, 等. 植物学·第二版下册[M]. 北京: 高等教育出版社, 2011. 4.
- [6] 胡延吉. 植物育种学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2003. 5.
- [7] 靳晓白, 成仿云, 张启翔译. 国际栽培植物命名法规·第八版[M]. 北京: 中国林业出版社, 2013. 5-6.
- [8] 李菊丹. 国际植物新品种保护制度研究[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2011. 212.
- [9] 李菊丹. 欧盟品种权强制许可制度及其借鉴意义[J]. 知识产权, 2011 (7).
- [10] 肇旭. Myriad 案与基因专利的未来[J]. 河北法学 2014 (1).

(全文共 23 328 字)

---

① Japan: the Plant Variety Protection and Seed Act ( Act No. 83 of May 29 ,1998) as amended by Act No. 49/ 2007 Article 21 ( Limitation of the effects of the Breeder’s Right) .