

实质性派生品种判定国际实践及其借鉴

李菊丹¹, 尹锋林² (1. 北京联合大学应用文理学院, 北京 100191; 2. 中国科学院大学, 北京 100049)

摘要 实质性派生品种(EDV)保护制度是 UPOV1991 应对生物育种剽窃的一项有力措施, 实现了原始品种权人与 EDV 权人/基因专利权人在商业利用 EDV 上的合理利益安排, 有助于激励真正的育种创新。但 EDV 的判定十分复杂, 容易引起纠纷, 因此备受各国及相关国际组织的关注。UPOV1991 公约、欧盟植物品种保护办公室、国际种子联合会、无性繁殖装饰性植物与果树品种育种者国际共同体以及荷兰海牙法院对 EDV 判定的解释与实践, 将会对中国实施 EDV 保护规则及判定提供借鉴。

关键词 植物新品种; 实质性派生品种; 育种创新

中图分类号 S503.5 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2013)02-00930-05

The International Practice of Criterion for Judging Essential Derived Varieties and Its Reference

LI Ju-dan et al (College of Applied Arts and Science of Beijing Union University, Beijing 100191)

Abstract The protection system of the essential derived variety(EDV) is an effective measure to deal with plagiarism in the plant breeding taken by UPOV1991, which realizes the appropriate balance between the breeders' rights of the initial variety and its EDV on exploiting the EDV, and stimulate original plant innovation. The judgment criterion of EDV is very complex and controversial, and is tightly focused by many countries and international organizations. The related practices and discussion of international organizations, such as UPOV1991, CPVO, ISF, CIOPORA and the Civil Court of the Hague in the Netherlands will be of great enlightenment for China.

Key words New plant variety; Essential derived variety(EDV); Plant innovation

实质性派生品种(Essential Derived Variety, EDV)保护规则是国际植物新品种保护联盟(International Union for the Protection of New Varieties of Plants, UPOV), 1991 与 UPOV1978 的重要区别之一, 也是 UPOV1991 应对生物育种剽窃的一项有力措施。EDV 保护规则的实质是(原始)品种权保护范围的扩展和对育种者豁免的一种限制, 要求那些对原始品种(受保护品种)仅仅添加修饰特征而使新品种(EDV)获得品种权保护的育种者, 在商业利用 EDV 时必须经原始品种权人的许可并向其支付相应的许可费, 从而在原始品种权人与 EDV 权人之间建立合理的利益分配。目前已有包括欧盟、美国、日本、澳大利亚在内的 51 个国家及地区^[1]实施该项规则。UPOV1991 与各相关国家限于技术原因, 没有就如何判断一个品种是另一个品种的 EDV 制定详细的规则。但由于 EDV 保护问题复杂, 对育种产业的发展影响重大, 而且容易引起纠纷, 因此颇受各国以及相关国际组织的关注。该文将通过 UPOV1991 公约、欧盟植物品种保护办公室、国际种子联合会(International Seed Federation, ISF)、无性繁殖装饰性植物与果树品种育种者国际共同体(International Community of Breeders of Asexually Reproduced Ornamental and Fruit-tree Varieties, CIOPORA)以及荷兰海牙地区法院对 EDV 判定的解释与实践进行讨论, 总结这些国际实践对 EDV 的判定经验, 为中国实施 EDV 的保护规则及判定提供借鉴。

1 UPOV 关于 EDV 判定的规定及讨论

UPOV 1991 第 14 条(5)是有关 EDV 保护规则的基本条

款, 其分别从法律和技术角度对 EDV 进行界定。EDV 法律层面解决的是原始品种权与 EDV 权的权利依赖关系, 体现在该款(a)的规定中。只有“受保护品种的实质性派生品种, 受保护品种本身不是实质性派生品种”^[2]的情况下, 该受保护品种(原始品种)的品种权才能对该受保护品种的 EDV 的商业利用进行控制。如果该原始品种没有申请品种权保护或者不再受品种权保护, 那么 EDV 的判定将没有任何意义。

该款(b)规定的是关于 EDV 的技术构成条件。“符合下列条件时, 该品种即被看作是原始品种的实质性派生品种: (I)从原始品种实质性派生, 或者从其本身是该原始品种的实质性派生品种产生, 同时保留了表达由原始品种基因型或基因型组合产生的基本特性; (II)与原始品种有明显区别, 并且(III)除了派生引起的形状差别外, 在表达由原始品种基因型或基因型组合产生的基本特性方面与原始品种相同。”^[3]“实质性派生品种可以通过选择天然或诱变株、或体细胞无性变异株, 从原始品种中选择选择变异体、进行回交或者经遗传工程转化获得”^[4]从技术层面来说, 一个品种是原始品种还是 EDV 是一个纯粹的技术事实, 与相关品种的性质及育种技术紧密相关。关于 EDV 判定的讨论将主要围绕 EDV 的技术判定以及相关认定规则展开的。从上述《规定》中可以看出, UPOV 对于 EDV 构成条件的规定是比较原则性的。EDV 的判定需要更为详细的规则。比如, UPOV 办公室过去起草的几份文件曾建议说, 在原始品种的后代中选择相关品种根据传统的杂交方案培育所获的品种不会落入“依赖性品种”的范围^[5], 但传统育种技术与变异体选择之间在很多情况下没有明确界定。

UPOV1991 的主要缔造者之一 Joel Guiard 也曾讨论过 EDV 的判定问题, 并进行了总结^[6-7]。首先, 该 EDV 本身必须具有独特性, 否则就不能与原始品种进行区别。其次, 该 EDV 必须是从一个非 EDV 的原始品种(non-EDV initial variety)培育而来, 并且不是原始品种加上另一个品种通过杂

基金项目 教育部人文社科研究青年基金项目“生物技术背景下植物育种创新的知识产权保护研究”(项目编号: 11YJC820055)和北京联合大学校级项目“中国植物新品种复审制度研究”(项目编号: sk2011003x)。

作者简介 李菊丹(1976-), 女, 浙江金华人, 副教授, 博士后, 从事知识产权法研究, E-mail: judan@ygi.edu.cn。

收稿日期 2012-11-26

交/选择而来。这一要件是非常重要的,有助于避免一个不断向下传递的基因束(gene pool)。这种基因束可能导致关于 EDV 概念的一个反向的瀑流效果(inverse cascade effect),即认为 EDV 也包括一个派生于其本身是 EDV 的品种,而被派生的 EDV 同时又派生于另一个 EDV。这一要件厘清了一个 EDV 必须派生于一个原始品种,而非数个品种。换句话说,就是 EDV 必须是一个品种范围内的植物群进行培育的结果,而不是利用多个品种进行培育的结果。再次,通过品种间特征的接近程度来判定该品种是否实质性派生于该原始品种。这就要求该 EDV 的基因型必须与原始品种实质上一致,所谓的“实质上”一致就意味着这是两个几乎相同的品种,除了因实质性派生所具有的区别性特征。关于两个品种的一致性,可以通过两个品种的表现型特征或者通过分子技术进行确定。最后,该 EDV 必须实质性派生于受保护的品种。

关于 UPOV1991 第 14 条列举的可能产生 EDV 的育种方法,Guiard 认为在判断一个品种是否是 EDV 时不应太关注育种方法,育种方法本身不足以宣布一个品种就是 EDV,只是与其他方法相比,某些方法更容易产生 EDV。同时,在判定 EDV 时,还应考虑到在实践中并不存在一个统一的具体判断标准,如一个 EDV 应当镜射原始品种多少比例的基因型,99%、90%、80% 还是 60%? 一个单独的但含有重要特征的基因移植是否足以创造一个 EDV? 所以,对所有品种适用一个统一的 EDV 判定标准是不可能的。派生的判断标准必须根据不同品种来决定,这一判断方法与证明相关品种独特性的方法相吻合,只要该品种在相关的植物群中,在某些基因变化的参数内被证明是具有独特性的,即可认为具有独特性。

2 欧盟关于 EDV 判定的讨论

欧盟植物品种办公室主席 Bart Kiewiet 认为,如何判定 EDV 的问题仍应依赖于 EDV 的定义,根据这一定义,作为一个 EDV 至少应该符合两个原则性的标准:(a)必须存在一个派生行为;(b)除了因派生产生的差别之外,其与原始品种在表现型特征方面存有十分重要的相似性^[8]。在实践中,欧盟各成员国对于什么是实质性特征的看法也并不是总是一致,因此对上述判定原则,在实践应用中仍然必须进行解释。

就欧盟来说,由谁来判断一个品种是否属于 EDV?《欧盟植物品种权保护条例》没有明确说明。学者们认为“这应该不是授权办公室的职责”^[6]。理由如下:首先,授权办公室关注的是权利的授予,而不是对权利行使的监督,品种的侵权问题通常由法院处理;其次,授权办公室只有能力决定相关品种的独特性,但没有能力比较一个品种与另一个品种间实质性特征的差别程度;再者,如果授权办公室承担这项工作,将不可避免地增加机构的运行费用,而受益的育种者则是少数。一个品种是否另一品种的 EDV 只有在侵权情况下才有判断的意义。根据 UPOV1991 关于“育种者豁免”(Breeder's Exemption)^[9]规定,相关育种者出于私人非商业的目的、试验的目的、以及培育其他品种的目的,可以未经授

权利用相关的品种,并且 EDV 本身可以独立获得品种权的保护,而申请品种权保护的内容不属于商业利用的范畴。因此,授权办公室只要判断是否符合品种权的授权要件即可,无须关心该授权的品种是否为另一品种的 EDV。

通常情况下,由原始品种的育种者证明被指控的品种是从他的品种实质性派生而来,而不是授权办公室来判定正在申请品种权保护的品种是否为 EDV。当然,在实践中,一个品种可以在欧盟植物品种保护办公室被登记为一个原始品种的 EDV,但必须双方当事人达成协议或者有一个生效判决作为前提。如果有人指控,而 EDV 育种者没有否认,那么该育种者商业利用该 EDV 就应获得原始品种育种者的许可,否则构成侵权。如果被控 EDV 的育种者否认他的品种是 EDV,那他可以请求有关国家的法院确认他的品种是 EDV 还是原始品种。关于如何证明 EDV 的问题,一般来说,将 EDV 的提供证据责任规定为由原始品种的育种者承担,但在实践中会产生很多问题。欧盟的一些国家法院有时会颠覆这一规则,认为由被告,在其公司内部的行政机构帮助下,证明品种间不存在派生行为显得更为容易。也就是说,法院是判定 EDV 的恰当主体,而关于由原始品种权人还是 EDV 权人举证证明 EDV 更为合适的问题,显然还没有达成共识。

3 ISF 关于判定 EDV 的行动法则

ISF 作为育种领域非常重要的国际组织,自 UPOV1991 引进 EDV 保护规则后,已经开始积极根据所涉领域的特点,制定有关判定 EDV 的行动法则,在自愿基础上用于解决有关 EDV 的争端。尽管法院不受这些法则约束,但各国的育种者非常重视这些在自愿基础上达成的规则。比如,ASSINSEL(国际种子联合会 ISF 的前身)饲料植物部在 1997 年和 1998 年开始研究 EDV 有关的评价工具和评价标准,并于 1999 年提出一个关于多年生黑麦草(Perennial Ryegrass)临时评价标准。

该标准将 7 作为每对植物间欧氏平方距离的临时界限,每植物品种选择 60 种植物和 5 个引物组合(adopt a provisional threshold, 7 for the squared Euclidean distance between pairs, using 60 plants per variety, with a five primer combination),同时 ISF 提供一个测试协议以更精确地评价品种间距。2002 年 ISF 达成的黑麦草实质性派生品种行动法则的原则(Principles of a Code of Conduct in Essentially Derived Varieties of Perennial Ryegrass)就是在该标准基础上形成的,由下列 4 个原则构成。

(1)当原始品种的育种者怀疑一个新品种实质性派生于一个原始品种,根据该新品种所表现的该原始品种的实质性特征,可以请求测量两个品种间的欧氏平方距离。如果品种间距小于或等于 7,原始品种的育种者可以请求 ISF 进行仲裁,仲裁者可以转移提供证据的责任(the reversal of the burden of proof)。被推定的 EDV 育种者必须证明他的品种没有实质性派生于该原始品种。仲裁者也有权核实该假定的原始品种本身不是在先品种的 EDV。

(2)该行动法则仅适用于该法则生效后进行商业开发或

首次登记的品种,但是那些根据育种项目获得的品种在法则生效时仍没有进行商业开发的,也可以适用这一法则。

(3)为了鼓励育种公司采用这一行动法则,以便尽可能根据新的分子数据修正判断标准,在行动法则生效后,设定一个五年过渡期(直到2007年)。在过渡期间,接受该法则约束的公司应当遵守:

——在法则生效后2年内,不对首次商业利用或登记的EDV要求依赖性权利;

——在随后的3年,原始品种权人应当同意对EDV商业利用的强制许可,支付该首次商业利用或登记的EDV从正常商业运作中获得的许可费的50%。

(4)5年期届满后,该评价标准进行重新评估,如有必要,将作修订,之后,该法则继续进行应用,原始品种权人将自由行使根据其国家法律规定的所有权利^[6,10]。

上述法则实施后普遍受到植物育种者的欢迎,并已成为其他品种解决EDV问题的范本。如,利马格兰集团(Group Limagrain)受ISF上述法则的影响,发表陈述说,它将毫无保留地支持EDV的保护原则,并将在专业水准上执行实质性派生的含义,为了达到有关EDV概念在专业上的一致,它将与其他种子企业合作,寻找公平的解决方法,优先强调同业对EDV概念的自由接受和采用,而不是由法院强加。当然,判定EDV时,必须意识到决定权应优先给予专家和育种者本身。

该行动法则的一些论点已经基本反映在ASSINSEL提出的一些建议中,如ASSINSEL建议采用距离系数(distance coefficients)确定基因或其他物质的近似性,分子标记和表型特征标记也可用于检测品种间的距离,但目前无法证明使用基因标记对因环境变化产生的变异测试是否合适,以及相关的费用情况。这些方法正由ASSINSEL各部根据相应的品种进行研究,对于不同品种的距离系数是不同的,因此EDV不存在统一的单个标准。2004年和2007年还发布了有关生菜和棉花、玉米、油菜的《实质性派生品种判断准则》,分别确定生菜应大于等于96%、棉花应大于等于87.5%、玉米应大于等于82%、油菜应大于等于85%作为EDV相似程度的界限^[11]。

同时,ASSINSEL建议育种者应积极利用EDV判断规则,在育种过程中更加注意:育种亲本的选择和对某些法律障碍的运用;育种方法的选择,如采用传统方法为基础的单一回交等,有可能比利用现代基因技术更容易产生EDV;要了解市场上已有品种在表型、分子和生理方面的变异;要注意保存育种笔记,如对相关基因材料的概况、育种历史和与品种获得有关的任何信息,包括亲本和育种方法方面信息的详细记载。

4 CIOPORA关于植物品种保护绿皮书

CIOPORA作为代表无性繁殖装饰性植物和果树品种的国际育种者组织,持有根据UPOV授权的近70%品种,其于2002年11月公布了关于植物品种保护绿皮书(the CIOPORA Green Paper on Plant Variety Protection)^[12],其中详细讨论了

无性繁殖装饰性植物和果树品种领域EDV的产生条件以及判定方法,并鼓励所有成员接受相关的标准和判定方法,寻找友好的纠纷解决方式,避免昂贵而无法预测的法庭程序。

4.1 CIOPORA对UPOV1991中EDV三要件的理解 CIOPORA认为,UPOV1991第14条(5)(b)的3项规定在无性繁殖装饰性植物和果树品种领域,具有独特的含义。首先,关于b(i)的理解,在无性繁殖领域,如果来自原始品种或者来自原始品种的EDV的材料被用于培育一品种,那该品种可以被认为是实质性派生于原始品种。由于变异体(mutants)、转基因生物(Genetically modified organism)和单性繁殖植物(apomicts),这些品种基因单一地来源于原始品种,并且基因结构被高度保留,因此可以被认定为全部派生于原始品种。对me-too-variety品种的情况则很难判断,需结合具体情况判定何种情况下杂交和选择培育的品种实质上派生于其亲本。具体标准要根据争议品种的基因组进行确定。如果基因组的近似程度达到具体品种育种者判断实质性派生品种的界限,相关品种就是EDV。如果没有确定判断界限,争议双方必须自己寻找解决方案,或在无法达成解决方案的情况下,由法院根据专家建议决定。

关于b(ii)的理解,EDV必须明显区别于原始品种,CIOPORA认为,该要件在EDV与一个在UPOV1991第14条(5)(a)(ii)意义上不是明显区别于受保护品种的品种之间明确了界限。EDV是一个可以获得品种权保护的独立品种,而一个与受保护品种没有明显区别的品种不是一个独立品种,其将自动落入受保护品种的范围。在这种情况下,这里的明显区别仅与相关品种的表型特征有关,与基因型没有关系。CIOPORA强烈支持根据表型特征评估特异性的方法。

关于(b)(iii)的理解,该规定重在强调EDV与原始品种间的基因型上的一致,对于无性繁殖的装饰性植物和果树品种来说,更因注重表型特征的考察,如有的品种只要出现颜色变异,而基因未变,就不能作为EDV,应用化学物质和诱变物质的培育方法也可以达到植物在表型特征上完全不同于母本,但基因及其结构没有很大改变。对于me-too-variety,如果符合“保留原始品种的实质性特征”,“仅仅非重要特征出现变化”,则就被认为是EDV。但到目前为止,在无性繁殖装饰性植物和果树品种上的实质性与非实质性特征的区别是不清楚的,这只能由育种者根据一个品种一个品种进行决定。

因此,在无性繁殖装饰性植物和果树品种育种领域,可以得出这样的结论,所有的变异体、转基因生物(GMO)和单性繁殖植物,以及me-too-variety都是EDV。找到一个可行的方法证明一个品种是另一个品种的EDV。才是对装饰和花卉植物育种者的挑战。通常来说,向法院提交并证明其请求的所有事实是原告的责任,但在EDV案件中,证明被指控品种是否为“实质性派生于”原始品种是极端困难的。CIOPORA分别就下面两类EDV提出EDV的证明方案。

4.2 CIOPORA对两类EDV的证明方案

4.2.1 关于变异体、GMO和单性繁殖植物。涉及变异体、

GMO 和单性繁殖植物的 EDV 争议中,原告要证明被控品种属于 EDV 几乎没有可能,由于原告通常无法获得被告的内部信息;另一方面,由被告证明其品种不是 EDV,而产生于杂交和选择,又是相当容易的。因此,CIOPORA 认为,如果原告提交的事实合理指明了被控的 EDV 是一个变异体、转基因生物体和单性繁殖植物的话,上述提供证据的责任应该发生转移。具体阐述如下:

(1) CIOPORA 认为,可以通过对比两个争议品种的基因组判定是否属于变异体、转基因生物和单性繁殖植物。如果原告向法庭提交一个可信的 DNA 分析,并证明被控品种与原始品种之间的 Jaccard 相似系数在 0.90 和 1.00 之间,那么其就完成了—个表面上证据确凿(a prima facie proof)的关于被控 EDV 属于原始品种变异体、转基因生物和单性繁殖植物的证明。在这种情况下,被告必须证明他的品种不是原始品种的变异体,转基因生物和无性繁殖植物,或者不是一个实质性派生该原始品种的品种。

(2) 但是设置 0.9 这个标准,并不意味着在这个标准以内的所有品种都自动是 EDV。如果一个品种保留另一个品种 93% 的基因型,但是它是通过杂交和选择而得的,那么该品种就不属于变异体、转基因生物和单性繁殖植物。因此相关标准的设置仅用于转移提供证据责任,而不是判定一个品种是否是 EDV。

(3) 另一方面,这也并不意味着低于这个标准的品种就被排除 EDV 的嫌疑。如果,一个变异体仅仅保留原始品种基因型的 88%。它毫无疑问同样被认定为 EDV。但这里就不发生提供证据责任转移的问题了,因此,原告必须完全证明该品种是其原始品种的 EDV。

(4) CIOPORA 选择 0.9 作为提供证据责任转移的标准,是因为 0.9 这个标准对无性繁殖装饰性植物和果树品种领域的变异体、转基因生物、单性繁殖生物和通过杂交和选择获得的品种之间具有很好的分离作用。然而,这一标准不是对每一个特定品种均适用,相关品种的具体标准有待育种者们同意。如果没有具体作物的标准,CIOPORA 强烈推荐将 0.90 作为关于变异体、GMO 和无性繁殖植物的 EDV 案件中提供证据责任转移的一般标准。

(5) 如果被告使用育种记录来证明他的品种不是原始品种变异体、GMO 或单性繁殖植物,当事人应严格审查这些证据,更有价值的信息将包含在那些由被告提交的、作为被控 EDV 的亲本材料中。在这种情况下,当事人可以运用 DNA 分析技术来证明这些品种是否是该新品种的亲本。

4.2.2 关于 Me-too-varieties. 涉及 me-too-varieties 的 EDV 争议,原告想要证明来自其原始品种的材料被用于培育被控 EDV,这同样是非常困难的。因此,CIOPORA 建议,如果原告向法庭提交并证明被控 EDV 与受保护品种间的基因一致性高于实质性派生存在的界限,并且两者在表型特征上高度一致,那么被告就必须证明他没有使用原始品种或者实质性派生于该原始品种的品种。

CIOPORA 于 2008 年 4 月公布的一份附函^[13]中,再次推

荐采用 0.9 这一 Jaccard 相似系数作为涉及变异体、GMO 与单性繁殖植物的 EDV 争议案中转移提供证据责任的标准,并根据每年相关育种者同意适用的不同标准的品种目录及其具体适用标准。相关目录包括双方必须提交的有关 EDV 争议的进一步细节,包括 DNA 准备方法(the method of DNA preparation)、指纹测定技术(the finger print marker)、技术、引物等是否使用恰当。由于相关方法和标记的状态会很快改变,因此为这些方法、技术、引物等设置固定标准是不恰当的,应允许有关专家对这些方法、技术、标准等的使用是否恰当进行判断。CIOPORA 于 2009 年 4 月公布了第一份目录。

5 Astee Flowers v. Danziger 案例的讨论

海牙地区法院于 2005 年审结的 Astee Flowers v. Danziger 案是各国法院第一个解释 EDV 的案例^[14],其涉及的主要问题就是如何判定一个新品种是否属于 EDV^[15]。该案例对于今后各国在司法实践中如何判定变异体、芽变和基因修正品种是否属于 EDV 具有重要指导意义。在该案中,Danziger (以色列)是品种 Gypsophila (species) 下的 Dangypmini (满天星, Variety) 欧共同体植物品种权人, Astee Flowers (荷兰) 销售品种 Gypsophila (species) 下的 2 个其他品种 Blancanieves 和 Summer Snow (variety), 持有这 2 个品种的欧共同体植物品种权。Danziger 认为 Astee 所持有的 Blancanieves 和 Summer Snow 是 Dangypmini 的 EDV, 根据 DNA 指纹分析显示 Dangypmini 和 Blancanieves 之间具有很强的基因相似性,可以断定 Blancanieves 是 Dangypmini 的变异体,但未检验过 Summer Snow。基于这一检测结果,Danziger 要求 Astee Flowers 停止销售 Blancanieves 和 Summer Snow。Astee Flowers 否认这一指控,向海牙民事法院提起诉讼。

法院在临时判决中裁定,“既然 DNA 测试没有涉及品种 Summer Snow,没有发现该品种为 Dangypmini 的变异体,那么 Danziger 所有针对 Summer Snow 的行为都是错误的。”与 Blancanieves 有关的问题,及 Blancanieves 是否保留了原始品种 Dangypmini 基因型的“实质性特征”^[16]。法院认为除两品种基因型上的区别外,根据检验报告,Blancanieves 在表型特征上也具有一些与 Dangypmini 不同的特征,这些特征被认定为是实质性特征,由 Blancanieves 本身基因引起,而 Dangypmini 并没有这样的基因。Danziger 无法向法院说明这些实质性区别与欧盟植物品种条例第 13 条(6)所说的派生有关。因此,法院临时判决 Blancanieves 不是 Dangypmini 的 EDV。

2005 年 7 月 13 日,法院作出最终判决(the final judgment),维持临时判决做出的 Blancanieves 不是 Dangypmini 的 EDV 这一结论。法院阐述说,UPOV1991 第 14 条(5)(b)(i)所说的派生品种必须具有原始品种的基因源头,这一想法在“CRVR 条例”第 13 条 6(a)中同样有反映,但一个 EDV 不必具有原始品种所有的实质性特征,因派生出现的特征改变是可以忽略的。根据 UPOV1991 和“CRVR 条例”相关规定,一个被认为是 EDV 一定不会偏离原始品种太大,但也不能仅仅由于新品种在培育中利用过原始品种就推定新品种为

EDV。“实质性”一词表明作为EDV的新品种与原始品种将的差别是“非实质性的”。在本案中,法院注意到Blancanieves和Dangypmini在外形上有许多差异,检验的21个特征有17个不同。审理过程中,法院没有采用DNA指纹技术提供的证据,因为对这一案件来说,更为传统的关于植物独特性的判定方法已经为这一判决提供了充分基础。法院还指出,将原始品种的保护范围覆盖相关的EDV应该被看作是对植物品种保护独立性原则的例外,应加以限制性解释。

这一判例所传达的有关EDV的判定和解释原则对于园艺业来说具有重要意义。首先,原始品种权延及EDV保护是植物品种保护制度所遵循的独立性原则之例外,应加以限制性适用。这意味着如果育种者能在关键特征上证明新品种有别于原始品种,就不可能被认为是EDV。其次,在培育新品种的过程中利用过原始品种这一事实并不足以推定新品种即为原始品种的EDV。该案的判决传递这样的信息:即至少在欧洲,在证明植物独特性方面,与外形差别相比,DNA证据并没有明显占优势。一些学者认为,根据映荷兰法院判决启示,澳大利亚开始要求不具有实质性派生关系的两个品种间的差别必须是非修饰性(cosmetic)的,并在法律中进行了重要特征和不重要特征的区别。实际上,在欧盟法和UPOV中均没有使用“cosmetic”这一表达。但是,在切花产业中,这些修饰性特征恰好是证明品种独特性的关键特征^[17]。

6 EDV保护规则对中国的借鉴

EDV保护规则是“随着现代育种技术,特别是分子辅助技术的快速发展而必然要做出的一项法律调整”,“也是植物新品种保护制度自身的特点所必需的”^[18],是国际上不断要求加强知识产权保护的这一趋势在植物育种保护领域的体现。中国目前虽然没有规定EDV保护规则,但是否加入UPOV1991已经摆在眼前。如何判定EDV是一项非常艰巨的法律与技术相结合的任务,中国的种子产业及其相关法律技术管理机构必须做好应对。幸运的是,UPOV1991公约、CPOV、ISF、CIOPORA以及荷兰海牙法院对EDV判定的解释与实践,已经为中国未来建立EDV判定机制提供了有效借鉴。

首先,应清楚理解UPOV保护规则的基本价值。尽管EDV保护规则在事实上加强了原始品种权的保护范围,但其最终目的是为了使EDV权人/基因专利权人与原始品种权人在商业利用EDV上达成合理利益安排,防止生物育种剽窃^[19]。品种权保护独立原则和种质资源的自由获取仍然是育种创新知识产权保护的基础,EDV保护规则没有对育种者“获取种质资源的自由构成限制”^[12]。EDV保护规则作为品种权保护独立原则的例外,在实践中是必须加以限制适用的^[17]。

其次,EDV判定必须严格遵守UPOV1991关于EDV的3项基本要求。可以简单总结如下:(1)EDV必须派生于受保护的原始品种,同时具有相应的独特性;(2)EDV必须是利用一个品种内植物群进行培育的结果,而不是利用多个品种进行培育的结果;(3)可以通过品种间特征的接近程度来判定相关品种是否实质性派生于某原始品种,育种方法本身不足以宣布一个品种就是EDV。但EDV判断标准必须根据不

同品种进行确定,无法对所有品种适用统一的EDV判定标准。

再次,只有在侵权情况下才有判定一个品种是否是另一品种EDV的实际意义。品种权授权机关只负责根据DUS测试审查品种权的授权条件,而不是关注一个品种是否是另一品种的EDV。因此,法院是EDV判定的恰当机构。在通常情况,授权机构可以根据双方关于EDV的协议或者根据法院的生效判决,根据申请者的申请将相关的品种登记为EDV。法院审理EDV案件,应结合特定植物品种确定EDV的判定方法和相应的证据提供责任。DNA判定和植物表型特征判定在证明植物特异性方面各有优势,尤其注意某些修饰性(cosmetic)特征在产业(如切花产业)中成为证明相关品种独特性的关键特征。

最后,相关的育种者协会应为EDV判定提供充分的技术支持。如ISF为不同品种提供了EDV的评价工具和评价标准。CIOPORA通过绿皮书详细解释了UPOV1991有关EDV判定的3项条件在无性繁殖植物领域的具体运用,并为2类特殊的EDV(变体、GMO和单性繁殖植物与Me-too-varieties)提供了详细的证明方案。ISF和CIOPORA的这些解决方案将在自愿基础上用于解决有关EDV的争端,对各国育种产业产生重要影响。中国也应采取政策鼓励相关育种协会组织和参与有关品种EDV判定标准的研制,并积极通过自愿仲裁的方式解决有关EDV利用的利益分配。当然,特定品种的EDV判定标准只是用于转移EDV证明责任的工具,而不是EDV的最终判定标准,因此相关育种者必须保存各自的育种笔记,以证明被控EDV的育种方法及材料来源。

参考文献

- [1] Members of the International Union for the Protection of New Varieties of Plants (Status on December 5, 2012) [EB/OL]. <http://www.upov.int/export/sites/upov/members/en/pdf/pub423.pdf>.
- [2] UPOV. International Convention for the Protection of New Varieties of Plants of December 2, 1961, as Revised at Geneva on March 19, 1991 (UPOV 1991) Art. 14(5)(1)(i) [EB/OL]. <http://www.upov.int/en/publications/conventions/1991/act1991.htm>.
- [3] UPOV. UPOV1991 Art. 14(5)(b) [EB/OL]. <http://www.upov.int/en/publications/conventions/1991/act1991.htm>.
- [4] UPOV. UPOV1991 Art. 14(5)(c) [EB/OL]. <http://www.upov.int/en/publications/conventions/1991/act1991.htm>.
- [5] GERT WÜRTENBERGER, PAUL VAN DER KOOIL, BART KIEWIET, et al. European Community Plant Variety Protection [M]. Oxford: Oxford University Press, 2007: 124.
- [6] MARGARET LLEWELYN, MIKE ADCOCK. European Plant Intellectual Property [M]. Oxford: Hart Publishing, 2006: 182 - 184, 186 - 187.
- [7] LLEWELYN M, ADCOCK M, GOODE M J, et al. Plant Intellectual Property within Europe and the Wider Global Community [C]. Sheffield: Sheffield Academic Press, 2001.
- [8] BART KIEWIET (President CPVO). Plant Variety Rights in a Community Context, Speech made at the occasion of a symposium organized by the "Vereniging voor Agrarisch Recht" [R]. 2002.
- [9] UPOV. UPOV1991 Art. 15(1) [EB/OL]. <http://www.upov.int/en/publications/conventions/1991/act1991.htm>.
- [10] INTERNATIONAL SEED FEDERATION. Principles of a Code of Conduct in Essentially Derived Varieties of Perennial Ryegrass [EB/OL]. [http://www.worldseed.org/cms/medias/file/Rules/EssentialDerivation/Archive/Principles_of_a_Code_of_Conduct_in_Essentially_Derived_Varieties_of_Perennial_Ryegrass_\(En\)_Archives_20080911.pdf](http://www.worldseed.org/cms/medias/file/Rules/EssentialDerivation/Archive/Principles_of_a_Code_of_Conduct_in_Essentially_Derived_Varieties_of_Perennial_Ryegrass_(En)_Archives_20080911.pdf).

表 14 整体的层次分析法计算过程

评价指标	权重 W_i	$A_{\overline{w}_i}$	$A_{\overline{w}_i}/W_i$	$C_i = (\lambda - n)/(n - 1)$	$R_i = C_i/CR$
送货服务水平	0.291 123	1.854 829	6.371 289		
接单服务水平	0.232 632	1.505 705	6.472 490		
正确安分履行订单能力	0.178 123	1.141 463	6.408 287		
时间性	0.134 171	0.866 034	6.454 681		
信息服务能力	0.095 082	0.615 097	6.469 091		
价格	0.068 869	0.444 391	6.452 734		
计算值				0.087 619 083	0.069 539

的薄弱环节之所在,并指出现有研究的缺陷和不足,提出将问卷调查法和层次分析法相结合来确定网络购物物流服务质量评价指标的相对权重,然后具体分析了《网络购物物流服务质量评价指标体系的构建》一文提出的评价指标的相对权重。分析结果表明,除了既是发货卖家又是消费者的被调查者认为信息服务能力比时间性更为重要之外,基本上可以认为各网络购物物流服务质量评价指标的相对权重从高到低依次为送货服务水平,接单服务水平,正确安分履行订单能力,时间性,信息服务能力及价格。

参考文献

- [1] 张耀苏,谢广营,陈静.网络购物物流服务质量评价指标体系的构建[J].安徽农业科学,2013,41(1):454-458,470.
- [2] PARASURAMAN A,ZEITHAML V A,BERRY L L.A conceptual model of service quality and its implications for future research[J].Journal of Marketing,1985,49(4):41-50.
- [3] PARASURAMAN A,ZEITHAML V A,BERRY L L.SERVQUAL:A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality[J].Journal of Retailing,1988,64(1):12-40.
- [4] PARASURAMAN A,ZEITHAML V A,BERRY L L.Refinement and reassessment of the servqual scale[J].Journal of retailing,1991,67(4):420-450.
- [5] CRONIN J,TAYLOR S A.Measuring service quality:A reexamination and extension[J].Journal of Marketing,1992,56(3):55-68.
- [6] RODRIGUES L L R,BARKUR G,VARAMBALLY K V M.Farahnaz Gollroy Mollagh,Comparison of SERVQUAL and SERVPERF metrics:an empirical study[J].The TQM Journal,2011,23(6):629-643.
- [7] CARRILLAT F A,JARAMILLO F,MULKI J P.The validity of the SERVQUAL and SERVPERF scales:A meta-analytic view of 17 years of research across five continents[J].International Journal of Service Industry Management,2007,18:472-490.
- [8] LADHARI R.A review of twenty years of SERVQUAL research[J].International Journal of Quality and Service Sciences,2009,1(2):172-198.
- [9] ASUBONTENG P,MCCLEARY K J,SWAN J E.SERVQUAL revisited:a critical review of service quality[J].Journal of Services Marketing,1996,10(6):62-81.
- [10] BUTTLE F.SERVQUAL:review,critique, research agenda[J].European Journal of Marketing,1996,30(1):8-32.
- [11] DURVASULA S,LYSONSKI S,MEHTA S C.Testing the SERVQUAL scale in the business-to-business sector:The case of ocean freight

- shipping service[J].Journal of Services Marketing,1999,13(2):132-150.
- [12] BIENSTOCK C C,MENTZER J T,BIRD M M.Measuring physical distribution service quality[J].Journal of the Academy of Marketing Science,1997,25(1):31-44.
- [13] MENTZER J T,FLINT D J,KENT J L.Developing a Logistics Service Quality Scale[J].Journal of Business Logistics,1999,20(1):9-32.
- [14] MENTZER J T,FLINT D J,KENT J L.Logistics Service Quality as a Segment-Customized Process[J].Journal of Marketing,2001,65(4):82-104.
- [15] MENTZER J T,MYERS M B,CHEUNG M S.Global Market Segmentation for Logistics Services[J].Industrial Marketing Management,2004,33(1):15-20.
- [16] STANK P T,GOLDSBY J T,VICKERY K S.Logistics Service Performance:Estimating its Influence on Market Share[J].Journal of Business Logistics,2003,24(1):27-29.
- [17] FRANCESCHINI F,RAFELE C.Quality evaluation in logistic services[J].International Journal of Agile Management Systems,2000,2(1):49-54.
- [18] GOUNARIS S.Measuring service quality in b2b services:an evaluation of the SERVQUAL scale[J].Journal of Services Marketing,2005,19(6):421-435.
- [19] KERSTEN W,KOCH J.The effect of quality management on the service quality and business success of logistics service providers[J].International Journal of Quality & Reliability Management,2010,27(2):185-200.
- [20] SETH N,DESHMUKH S G,VRAT P.A conceptual model for quality of service in the supply chain[J].International Journal of Physical Distribution & Logistics Management,2006,36(7):547-575.
- [21] RAFELE C.Logistic service measurement:a reference framework[J].Journal of Manufacturing Technology Management,2004,15(3):280-290.
- [22] 郑兵.B2C网络商店物流服务质量及其与顾客忠诚的关系研究[D].大连:大连理工大学,2008.
- [23] 余杨.基于SERVQUAL的第三方物流服务质量的评价研究[J].物流工程与管理,2009(5):55-57.
- [24] 黄斐.中国网购中物流服务质量评价的实证研究[J].技术经济与管理研究,2011(10):54-58.
- [25] 张岩岩.B2C电子商务物流服务质量测度模型及其应用[D].长春:吉林大学,2011.
- [26] 徐瑞刚.基于AHP法的物流服务质量管理研究[D].上海:上海财经大学,2003.
- [27] 孙灿宇.第三方物流服务评价及选择研究[D].成都:西华大学,2010.

(上接第934页)

- [11] 牟萍.关于实质性派生品种的三个基本问题[J].电子知识产权,2010(4):74-77.
- [12] CIOPIORA.Essentially Derived Varieties(Position of CIOPIORA)[EB/OL].(2008-01)http://www.ciopora.org/fileadmin/assets/pageDownloads/CIOPIORA_Papers/EDV/Essentially_Derived_Varieties_Position_of_CIOPIORA_01_2008_EN.pdf.
- [13] CIOPIORA.Cover letter to the CIOPIORA Position Paper on Essentially Derived Varieties[DB/OL].http://www.ciopora.org/fileadmin/assets/pageDownloads/CIOPIORA_Papers/EDV/Cover_letter_Paper_on_EDV_EN.pdf.
- [14] 荷兰植物品种权实质性衍生品种侵权判例[N/OL].植物种苗电子报(2006-01-25)http://e-seed.agron.ntu.edu.tw/0022/22slaw.htm.
- [15] UPOV.UPOV Publication No.438(E),Issue No.99[EB/OL].(2005-

09)http://www.upov.int/export/sites/upov/news/en/gazette/pdf/gazette_99.pdf.

- [16] UPOV.Netherlands;Provisional Judgment on Essentially Derived Varieties(Edvs),Gazette and Newsletter of the International Union for the Protection of New Varieties of Plant, No.94[EB/OL].(2002-12)http://www.upov.int/news/en/gazette/pdf/gazette_94.pdf.
- [17] ACIPA.PBR;Essentially Derived,Plant Breeder's Rights and Patents for Plants;a Compendium of Key Case Law for the Horticulture Industrial in Australia,2007,28-30[EB/OL].(2007-05)http://www.acipa.edu.au/PBR/CASES%20SUMMARYfinal%20updated%208%20JUL07.pdf.
- [18] 卢新,刘平,刘明强.对UPOV公约91文本的分析与思考[J].知识产权,2010(1):93-96.
- [19] BARRY GREENGRASS.什么是植物品种保护[C]//国家科学技术委员会农村科技司.国际植物新品种保护联盟地区研讨会.北京:中国农业出版社,1994.