

植物新品种权侵权案件司法鉴定 适用研究——基于305份司法裁判 文书的实证分析

梁莹杉

西北农林科技大学人文社会发展学院，陕西 咸阳

收稿日期：2024年3月26日；录用日期：2024年4月8日；发布日期：2024年5月31日

摘要

技术鉴定是植物新品种权纠纷案件审理中认定侵权的最主要手段。基于305份司法裁判文书的实证分析显示，技术鉴定在类案中的适用情况未达理论上的理想效果。在具体方法选择上，呈现出DNA鉴定为主，DUS鉴定为辅的特征。结合数据分析和司法个案，进一步发现技术鉴定适用中在鉴定方法科学性、鉴定机构权威性、机构布局合理性以及鉴定程序合法性等方面存在问题，并提出通过生物化学、信息技术等技术手段和法律手段结合优化鉴定环节、合理布局鉴定机构、完善鉴定与诉讼的衔接机制等完善路径。

关键词

植物新品种权，司法鉴定，DNA检测，程序合法

Study on the Application of Judicial Appraisal in the Case of Infringement of New Plant Variety Rights—Empirical Analysis Based on 305 Judicial Decision Documents

Yingshan Liang

College of Humanities and Social Development, Northwest Agriculture and Forestry University,
Xianyang Shaanxi

Received: Mar. 26th, 2024; accepted: Apr. 8th, 2024; published: May 31st, 2024

文章引用：梁莹杉. 植物新品种权侵权案件司法鉴定适用研究——基于 305 份司法裁判文书的实证分析[J]. 法学, 2024, 12(5): 3305-3312. DOI: 10.12677/ojls.2024.125469

Abstract

Technical appraisal is the most important means of determining infringement in cases of disputes over new plant variety rights. The empirical analysis based on 305 judicial documents shows that the application of technical identification in such cases has not reached the theoretically ideal effect. In the selection of specific methods, it presents the characteristics of DNA identification as the main one and DUS identification as the supplementary one. Combined with the data analysis and judicial cases, it is further found that there are certain problems in the application of technical identification in terms of scientific identification methods, authority of identification agencies, rationality of the layout of the agencies and legality of the identification procedures, etc., and it is proposed to optimize the identification process through the combination of biochemistry, information technology and other technological and legal means, to rationally lay out the identification agencies, and to perfect the mechanism for the connection of identification and litigation and other paths of improvement.

Keywords

Plant Breeder's Rights, Judicial Appraisal, DNA Testing, Procedural Lawfulness

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

育种创新是种业发展的源头活水。作为育种创新的法律保护手段，植物新品种权对于保护育种者智力成果，激活育种原始创新力具有重要意义。自 1997 年《植物新品种保护条例》颁行以来，我国植物新品种保护制度迄今已有 30 多年历史。随着我国加入 UPOV 并签订《国际植物新品种保护公约》1978 年文本与《与贸易有关的知识产权协议》以及《中华人民共和国种子法》以及相关司法解释的相继出台，有关制度日益成熟完善。但此类案件因涉及生物育种技术，具有一定专业性；加之侵权行为往往较为隐蔽，案件情节复杂，因而在法律制度的落实尤其是司法层面存在较大问题。

国外对品种权人植物新品种权案件司法适用机制的研究相当丰富，多学科交融研究成为研究的重要方式。诸如 Srinivasan, C.S. [1]、Ghijssen, H. [2] 等国外学者主要通过 PVP (植物品种保护) 模式、植物专利制度模式以及各种国际条约为切口对植物新品种权的司法适用展开研究。相比国外，我国对植物新品种保护与植物新品种权侵权司法适用问题研究起步较晚。但也取得了显著成果。例如以李菊丹为代表的学者对农民利益平衡、非法代繁等特殊行为的法律适用规则、举证责任分配等重要问题进行了深刻探讨。司法实务的丰富实践也为类案审理积累了丰富经验。既有经验已经表明，同类案件审理的核心聚焦于举证[3]，而鉴定意见是类案中最为主要的证据类型。杜国明、戴剑等学者注意到对司法鉴定在类案中的适用问题进行研究的必要性，分别从体制机制、技术原理等角度提出相应的完善措施。由于此类案件具有较强的实践性，在相对完善的制度设计和理论指导下，基于司法案例的实证研究更能检验有关制度和技术的适用实效，也更可能发现在顶层设计过程中难以发现的问题[4]。

2. 研究方法对象

以最高法发布的指导案例与普通案例的分层抽样方法，选取了从 2004 年到 2023 年的 305 份裁判文书

书进行法律实证分析，以期探索技术鉴定在植物新品种权纠纷案件审理中的作用发挥以及进一步完善路径。

3. 研究结果

3.1. 类案中司法鉴定的适用情况

司法鉴定对应民事诉讼中的“鉴定意见”这一证据类型。通过司法鉴定辅助侵权行为认定，主要是利用鉴定技术将应当以被诉侵权的繁殖材料与授权品种的性状特征或基因点位进行比对[5]。若比对结果显示两个品种高度相似或同一，即可认定属于同一品种，进而认定侵权。《最高人民法院关于民事诉讼证据的若干规定》第 77 条规定了鉴定技术的优先效力，表明了其对诉讼程序尤其是植物新品种权侵权纠纷案件诉讼程序的重要意义。鉴定技术在类案审理中的适用具有如下特征：

3.1.1. 鉴定方法多样

目前，国际国内的主要植物品种相似性鉴定方法可以分为田间测试(DUS)方法和实验室检测法[4]。DUS 方法是指将被控侵权品种的繁殖材料与授权品种标准样本选择在合适的测试地点相邻种植，通过对比种植后的植株的特性的相似程度确定是否构成相同或相似品种的检测方法。该方法为国际公认的标准化方法，在植物新品种审查中有广泛适用。

实验室检测法主要为分子标记(DNA)鉴定。它是指根据不同的 DNA 检测方法选取待测植物品种一定数量的标记位点，比如 48 个位点、96 个位点或者是更多的位点数进行对比。根据样品间差异位点数判定待检测品种“不同”、“近似”或者“极近似或相同”[3]。具体而言包括单重复序列(SSR)标记法，单核苷酸多态性(SNP)标记法和多核苷酸多态性(MNP)标记法。这些方法分别适用于不同植物品种的鉴定[3]。此外，蛋白电泳指纹图谱鉴定技术以及包装鉴定也在司法实践中有一定适用。例如中国农业科学院郑州果树研究所诉郑州市二七区百领水果种植园侵害植物新品种权纠纷案((2021)最高法知民终 592 号)、北京金五谷种子科技开发中心诉张金星等农业科研所侵害植物新品种权纠纷案((2013)济民三初字第 260 号)中，均采用蛋白电泳技术对品种的相似性进行比较。

3.1.2. 司法鉴定适用率整体未达理想效果

在选取的全部样本中，139 份样本案例(占比约 45.57%)明确记载其在审理过程中适用了司法鉴定，其余 166 份样本案例(占比约 54.43%)未进行或者未在判决书载明进行了司法鉴定。这与学理上对植物新品种权侵权纠纷案件侵权认定规则中“以鉴定意见认定侵权为主，以名称相同认定为辅”的认知有一定出入。究其原因，可能有二：第一，部分案件为二审或终审案件，在一审中已经进行鉴定，且鉴定结论无异议，因而无需在二审文书中予以赘述；第二，部分案件已经明确为同一品种，是因合同等其它问题引起纠纷，根据其他证据材料即可认定侵权，也就无需付出多余时间与经济成本进行鉴定。最为典型的是侵犯独占实施许可权的案件(表 1)。

Table 1. Sample cases applying judicial appraisal techniques

表 1. 案例样本适用司法鉴定情况

案例样本是否明确载明适用司法鉴定	样本量	占比
是	139	45.57%
否	166	54.43%

数据来源：本研究统计结果。

3.1.3. 鉴定技术选择上，以 DNA 鉴定为主，DUS 鉴定为辅

案例样本中，适用 DNA 鉴定方法的样本有 127 份，占采用技术鉴定的案例样本量的 87.05%。而采用 DUS 鉴定方法的案例数量较少，仅有 7 份，占比 5.04% (表 2)。

分析原因：虽然以 DUS 方法取得的鉴定结果更具有客观性和可靠性，但由于植物从繁殖材料发育成能够表现出其特性特征的植物植株需要相当的时间过程，且其发育过程天然地受到气候环境等外部条件的制约。这些天然原因使得 DUS 鉴定方法周期长、成本高、不利于司法效率，故而通常不在一般纠纷案件审理过程中予以采用。相比之下，实验室方法则具备经济高效，且不受季节等环境条件制约的优势，因而更受司法青睐。但不可否认，对于部分重大、复杂的案件或者以 DNA 检测方法可能无法得到客观、公正的鉴定结论的案件，在审理中仍需以 DUS 鉴定方法取得的鉴定结论为准。这一规则在司法实践中得到广泛认可，例如莱州市金海种业有限公司诉张掖市富凯农业科技有限责任公司侵犯植物新品种权纠纷案((2013)甘民三终字第 63 号)山东登海先锋种业有限公司诉陕西农丰种业有限公司、山西大丰种业有限公司侵害植物新品种权纠纷案((2015)民申字第 2633 号)。此外，2021 年出台的司法解释也明确了二者的适用规则。

Table 2. Application of each identification technique to the sample of cases

表 2. 各鉴定技术在案例样本中的适用情况

所采用的鉴定技术类型	案例样本量	占比(约数)
DNA 分子检测	127	91.37%
DUS 分子检测	7	5.04%
蛋白电泳	4	2.88%
其他(例如包装外观鉴定)	1	0.72%

数据来源：本研究统计结果。

3.2. 类案审理中鉴定技术适用存在的问题

从样本案例的情况来看，鉴定技术的适用在同类案件审理中可能会在以下几个方面产生问题或者争议，亟待立法、司法和技术发展共同予以解决：

3.2.1. 实验室检测方法适用的局限

如前所述，相比 DUS 检测方法，DNA 检测等实验室检测方法在司法实践中有更为广泛的适用。但不可否认，实验室检测方法在适用中也存在一定局限性，不利于其在同类案件审理过程中的作用发挥。

一方面，受到种子自身特性、实验设备、环境条件、鉴定人员操作失误等因素的影响，误差的产生难以避免。第一，种子不同于一般的化学物质，其内部成分复杂多样，活力大小也各不相同，这会一定程度上对样本纯度或者发芽率等实验室方法必须控制的变量产生影响；第二，在不同实验设备和环境条件下的检测结果可能不同，例如实验室温度的不同可能影响样本发芽率；第三，鉴定人员自身可能受到操作经验、生理、心理状态等因素影响，导致操作失误[6]。

另一方面，实验室方法并不能适用于全部的植物新品种权纠纷案件的审理。以最具代表性的 SSR 标记检测方法为例。该方法针对某个染色体座位的微卫星发现其两端的单拷贝序列以设计引物，通过 PCR 扩增、电泳来揭示不同个体在某个微卫星点上的多态性。在创建新的标记时，鉴定人员需要从数据库查询重复序列两端的序列信息[7]。也就是说，DNA 检测方法的采用依赖于基因图谱指纹数据库的建立。但目前，虽然我国指纹图谱数据库已经收录上万品种的信息[3]，但并未涵盖所有植物品种，尤其在非主要农作物品种领域和林业品种领域还存在一定空白，使得 DNA 检测方法在适用范围上受限[8]。

3.2.2. 司法鉴定公正性、客观性可能产生争议

1) 鉴定机构自身的公正性、客观性存疑

在徐崇等与山东登海先锋种业有限公司侵害植物新品种权纠纷上诉案((2014)甘民三终字第 39 号)、山东登海先锋种业有限公司与被告菏泽市荷丰种业有限公司侵犯植物新品种权纠纷案((2012)济民三初字第 90 号)中原告(或上诉人)对作为营利性组织的北京玉米品种检测中心所给出鉴定结论的公正性提出质疑,引起笔者对于鉴定机构权威性与公正性的进一步思考。

依据《中华人民共和国民事诉讼法》以及《最高人民法院关于审理侵犯植物新品种权纠纷案件具体适用法律问题的若干规定》,对于审理植物新品种权侵权纠纷案件的专门性问题应当由专门鉴定机构或鉴定人员进行鉴定。对于鉴定机构的选择,可以依意思自治原则由当事人协商选择,协商不成的,由人民法院指定。在实务中,往往综合双方当事人意见、“摇号”结果等进行选择。结合《审理规定(二)》第 20 条规定,指定的范围限于相关领域鉴定人名录以及农业、林业主管部门推荐的名录。从案例样本来看,法院也大多按照农业部(已被撤销)批准的农作物种子质量检验机构名单指定鉴定机构。虽然《审理规定(二)》明确了农业、林业主管部门推荐的机构具备法定鉴定资格,但作为营利性的社会机构,“其是否会在受到利益驱动的情况下保证其鉴定结论的公正性”在部分个案中存在疑问。笔者认为,这一疑虑产生的原因不仅是当事人利益立场,也反映了司法鉴定程序或司法鉴定制度可能存在一定问题,例如检测机构受行业认可度的缺失等。

2) 鉴定程序的规范化不足引发合法性争议

鉴定程序合法是鉴定结论具备合法性的前提。在山东登海先锋种业有限公司与被告菏泽市荷丰种业有限公司侵犯植物新品种权纠纷案((2012)济民三初字第 90 号)中,原告委托的鉴定单位将公证保全的种子与原告提供的“先玉 335”玉米种子进行比对不当,导致鉴定结论未被法院采信。植物新品种鉴定涉及品种取样、鉴定分析等多个环节。这些环节的进行必须遵循民事诉讼法有关规定和有关的技术标准,否则会导致鉴定程序违法,从而影响鉴定结果的认定。目前,从制度层面,我国植物品种鉴定程序规范分散在有关的行业标准等文件中,尚未建立明确统一的规范性文件就有关技术规范、操作规范和证据留存规范等事项予以明确;从实践层面,鉴定机构和鉴定人员的技术水平参差不齐。部分地区尤其是偏远地区的鉴定机构规范化程度不高,容易在实务中引发争议。除此之外,检测过程中相关监督制度和信息公开制度的缺位等因素也都可能导致当事人对司法程序客观性和合法性的疑虑。

3) 鉴定机构地区分布不合理

除了鉴定机构自身可能存在的公正性争议,鉴定机构的布局也可能会影响司法的经济与效率。鉴定机构与法院之间的空间距离可能会影响案件审理效率并产生一定的时间、空间成本。在对样本的分析中,笔者发现尽管我国植物新品种检测机构在许多省份建立了分中心,但对于地理位置偏远但新品种权纠纷产生较为频繁的地区,往往要将样品运往科技发达城市的权威检测机构或省内一些科研机构进行鉴定。在此,以甘肃为例展开探讨。

在 305 份样本案例中,由甘肃省内法院审理并在裁判文书中明确使用鉴定技术的样本有 62 份。在这 62 份样本中,有 59 份前往北京的鉴定机构进行检测(表 3)。

一方面,遥远的距离和不便的交通会加重送检过程中的经济与时间成本;另一方面,送检的种子样品也易在运输过程中发生变质,影响鉴定结果。这反映了以甘肃为代表的偏远地区在适用技术鉴定程序时会面临这样的“两难困境”:如果选择权威检测机构,会增加鉴定的时间和经济成本,降低司法效率;如果选择省内的科研机构,则可能会在一定程度上影响鉴定结果的权威性,引起不必要的争议。

Table 3. Distribution of testing organizations in cases tried in Gansu province with clear application of identification technology**表 3.** 在甘肃省审理且明确适用鉴定技术案件中检测机构分布情况

鉴定机构	所在地区	样本量
北京市玉米种子检测中心	北京市	53
北京市农林科学院玉米研究中心	北京市	3
北京市农林科学院小麦中心	北京市	1
农业农村部植物新品种保护检测中心	北京市	2
农业农村部农作物生态环境安全监督检验检疫测试中心	北京市	1
甘肃省农作物种子质量监督检测中心	甘肃省	1
武威市某农林科学院	甘肃省	1

数据来源：本研究统计结果。

4. 讨论与结论：类案审理中鉴定技术适用规则的完善路径

4.1. 加强技术创新与配套规则完善

鉴定方法优化需要技术与法律同时发力。

在技术层面，一方面，要对现有的 DNA 检测等检测技术进行优化，并开发更具科学性、适配性的检测技术满足植物新品种权审查与侵权纠纷案件司法的需求；另一方面，要加强 DNA 基因图谱指纹数据库建设，并注重对新兴植物品种和冷门植物品种研究的补足。此外，在北京德农种业有限公司与孙德会侵害植物新品种权纠纷案((2017)甘 06 民初 122 号)中，执法部门配合法院以 GPS 定测量侵权品种种植亩数的做法也为通过信息技术手段优化鉴定取样进行了有益实践。

在法律层面，一方面，要结合生物育种有关知识，依照《民事诉讼法》等有关法律规定，通过指导案例等方式，对法官在鉴定方法选择方面自由裁量权的行使进行指引。既保证法官可以根据不同案件具体情况选择适宜的鉴定方法，又在专业性问题上提供参考，优化方法选择；另一方面，要针对司法实践中已经确认的具体情形制定“硬规范”。例如可以考虑在“实验室鉴定方法优先适用，DUS 方法鉴定结论为最终标准”的现有鉴定方法选择模式基础上，规定当个案标的额达到法定数额或出现案件情形重大复杂等特定情形时应适用田间观察检测方法，以避免不必要争议。此外，也应注重发挥当事人在诉讼中的作用，建立相应的举证质证规则。例如《审理规定(二)》第二十三条、第二十四条就提供了当事人对已经做出的鉴定结论产生异议时的相应解决路径。

4.2. 建立科学的检测机构管理制度

检测机构的选择常常成为类案中极具争议的问题。其在很大程度上影响了检测结论的公众性、权威性。针对类案中的具体表现，笔者认为当前检测机构管理制度的完善可以从准入机制和地区布局两个层面入手。

在准入机制层面，需要对法定鉴定机构资格问题进行进一步明确。虽然“专门行政机关推荐”已经在司法实践中被广泛接纳。但以名单为主要表现形式的推荐作为部门工作文件，其在司法中适用的正当性，可能产生争议。因此，具备法定资格机构的确定需要法律层面的规定或者授权以进一步明确。此外，更为重要的是从管理上建立更为完善和透明的考核评价机制。如定期对鉴定机构实施考评监督，以严密、公开、透明的制度保证鉴定机构的规范化和专业化水平。并确保案件当事人知晓，提高其信任感。从而

通过严密的制度保障鉴定结论的权威性。

在地区布局层面，也应考虑对鉴定机构的合理布局。笔者建议从以下几个方面完善鉴定机构分布：首先，结合品种权申请量、当地法院对同类案件的受理量、执法案件发生量等指标的大数据模型，确定重点省市。并针对性地加大检测机构建设支持力度，实现重点省市鉴定机构全覆盖。其次，建立统一的鉴定机构信息公开平台，并制定统一的程序规范和技术标准，平衡各鉴定机构之间的水平差距，优化资源配置。

4.3. 建立统一的鉴定程序标准

严格的鉴定程序标准不仅可以保证检测过程和结论的真实合法，也能够增强诉讼当事人对检测结果的信服程度。目前各不同品种的鉴定程序分散在各自的行业标准或有关文件中，笔者呼吁可以建立各品种的通行标准，建立“基本标准”和“专门标准”相结合的标准体系。并“由农业部牵头成立一个行业性的专家委员会，参照国外有关植物新品种检测的标准制定符合中国国情的标准化检验方案、实验室管理和建立标准质量控制体系的措施，实现在统一的标准下进行分析。”^[4]这对于这一标准的建立，笔者认为应注重两个方面的问题：一方面，要通过更加完善的程序规定对与鉴定机构、场所、鉴定人员、鉴定技术采用、鉴定职业规范等问题进行严格要求。建议在 2016 印发的《农业部植物品种特异性、一致性和稳定性测试机构管理规定》的基础上，建立更加完备的规范性文件，对鉴定机构、鉴定人员、实验场所、仪器设备、样品销毁等各类事项的操作规范和证据保留规范作出明确要求。并考虑不同类型、不同程度的违反上述规范的行为对于鉴定结论真实性、合法性的影响。另一方面，建议通过司法解释明确在有证据证明情况下的申请重新鉴定或申请 DUS 鉴定的相应程序，保证鉴定结果的准确性和客观性。

5. 结语

植物新品种权对保护国家育种原始创新力，解决种业“卡脖子”问题具有重要意义。但目前相比国外，我国植物新品种权保护制度建设仍处于起步阶段，尤其在司法适用环节存在诸多问题，使侵权行为屡禁不止，危及种业长足发展与司法公信力。本文基于 305 份裁判文书，结合数据分析和个案分析的方法对技术鉴定在植物新品种权纠纷案件审理中的适用情况、适用中存在的问题以及完善路径进行实证研究。文章宗旨在于倡导在植物新品种权乃至知识产权等交叉学科领域，通过技术与法律协同的手段提高司法水平。后续对于植物新品种权纠纷案件技术鉴定的研究可以关注与各项指标数据之间的相关性分析，对鉴定技术采用与判决金额，影响鉴定准确率因素等维度的展开。当然，也呼吁更多的科学技术领域的学者关注这一问题，推进有关的生物学甚至地理信息科学研究，为公正司法提供更为有力的科技保障。

基金项目

本研究由国家级大学生创新训练项目“植物新品种权侵权纠纷案件司法适用研究”（项目编号：202310712189）资助。

参考文献

- [1] Srinivasan, C.S. (2004) Plant Variety Protection, Innovation, and Transferability: Some Empirical Evidence. *Review of Agricultural Economics*, **26**, 445-471.
- [2] Ghijsen, H. (2009) Intellectual Property Rights and Access Rules for Germplasm: Benefit or Straitjacket? *Euphytica*, **170**, 229-234. <https://doi.org/10.1007/s10681-009-9941-4>
- [3] 李菊丹. 植物新品种侵权诉讼的证明责任分配[J]. 知识产权, 2023(4): 45-77.
- [4] 杜国明. 浅谈植物新品种权纠纷中的鉴定问题[J]. 中国种业, 2007(2): 22-23.
- [5] 罗霞, 康天翔, 石磊. 《莱州市金海种业有限公司诉张掖市富凯农业科技有限责任公司侵犯植物新品种权纠纷案》

的理解与参照——植物新品种权纠纷案件中 DNA 检测报告的审查与侵权判断[J]. 人民司法, 2021(17): 55-58+74.

- [6] 王江华. 农作物种子检验常规误差成因及规避措施研究[J]. 种子科技, 2023, 41(18): 130-132.
- [7] 戴剑, 洪德林. 试论 DNA 分子标记技术在植物新品种鉴定中的应用前景[J]. 金陵科技学院学报, 2008, 24(4): 56-60.
- [8] 张鹤, 张文庆, 赵敬东. DNA 分子标记在植物新品种保护中的应用现状及发展前景[J]. 安徽农业科学, 2009, 37(34): 16897-16899.