

# 内蒙古自治区植物新品种保护现状分析

李丽君<sup>1</sup> 桑丹丹<sup>2</sup> 聂丽娜<sup>1</sup> 融晓萍<sup>1</sup> 王海霞<sup>1</sup> 周璇<sup>1</sup> 贾利敏<sup>3</sup> 李强<sup>3</sup> 王雪娇<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 内蒙古自治区农牧业技术推广中心, 呼和浩特 010031; <sup>2</sup> 内蒙古呼和浩特市第一中学, 呼和浩特 010031;

<sup>3</sup> 内蒙古自治区农牧业科学院, 呼和浩特 010031)

**摘要:**植物新品种保护是维护品种权人合法权益、促进育种创新的根本保障。自植物新品种保护制度实施以来, 内蒙古自治区品种权申请量为 371 件, 授权量为 196 件。通过分析申请量和授权量, 总结出内蒙古自治区品种保护申请量和授权量具有波浪式增长、作物之间差异大、种子企业占主导等几大特点, 针对这些特点归纳出存在的问题并提出工作建议, 为今后内蒙古自治区品种保护工作提供参考。

**关键词:**内蒙古自治区; 植物新品种保护; 现状; 分析

植物新品种保护也叫植物育种者权利, 同专利、商标、著作权一样, 是知识产权保护的一种形式。植物新品种作为人类智力劳动成果, 在农业增产、增效和品质改善中起着至关重要的作用<sup>[1-3]</sup>。我国政府高度重视植物新品种保护工作, 1997 年国务院发布《中华人民共和国植物新品种保护条例》, 1999 年

我国加入《国际植物新品种保护公约》, 并开始受理植物新品种保护申请。内蒙古自治区第一个提出植物新品种权申请的是巴彦淖尔农牧业科学院培育的巴单三号玉米品种, 时间是 2001 年 3 月 23 日。之后的 19 年时间里, 自治区植物新品种权申请量和授权量逐年增加、作物种类逐步扩大。截止到 2019 年年底, 申请量达到 371 件, 作物种类由 2001 年的 1 种扩大到目前的 16 种; 授权量达到 196 件, 作物种类由 2002 年的 1 种扩大到目前的 11 种。

**基金项目:**中央引导地方科技发展资金(2021ZY0028); 内蒙古自治区应用技术与开发资金项目(2021GG0374)

**通信作者:**王雪娇

物新品种权和地理标志商标为主的种业知识产权的快速发展, 保护方式和手段、保护制度、保护法律、保护意识等方面还存在一些问题。通过创新种业知识产权保护方式和手段、完善知识产权保护制度和我国种业知识产权法律政策体系、提高种业知识产权保护意识等措施促进种业发展, 在积极推动种业创新的同时, 增强种业知识产权保护, 有利于加强种质资源保护和育种创新保护, 有效助力种业高质量发展。

## 参考文献

- [1] 谭淑豪. 我国种业健康发展需系统创新. 人民论坛, 2021 (22): 75-79
- [2] 邢瑞森, 闫文军, 魏玉君. 基于知识产权视角的中国种业政策分析. 西南大学学报: 社会科学版, 2020, 46 (1): 53-60, 194
- [3] 朱俊峰, 马鹏飞. 我国种业知识产权保护研究综述. 种子, 2019, 38 (8): 145-149

- [4] 新浪网. 加强知识产权保护 别让国产新品种败给“仿种子”. (2021-03-26) [2022-01-11]. <http://finance.sina.com.cn/tech/2021-03-26/doc-ikknsesk1467638.shtml>
- [5] 中华人民共和国农业农村部. 我国农业植物新品种权总授权量达 1.5 万件. (2020-12-10) [2022-01-11]. [http://www.moa.gov.cn/xw/zwdt/202012/t20201210\\_6357941.htm](http://www.moa.gov.cn/xw/zwdt/202012/t20201210_6357941.htm)
- [6] 向伟勇. 知识产权保护对种子企业技术创新能力的影响. 中国种业, 2021 (12): 7-13
- [7] 国家知识产权局. 脱贫摘帽的 832 个贫困县中超 6 成拥有地理标志. (2020-12-11) [2022-01-11]. <http://www.zgdlbz.cn/NewsView.asp?ID=2404&SortID=10&PID=1>
- [8] 国家知识产权局. 国家知识产权局发布 2021 年第一季度地理标志数据. (2021-1-26) [2022-01-11]. <http://www.zgdlbz.cn/NewsView.asp?ID=2405&SortID=10&PID=1>
- [9] 中华人民共和国最高人民法院. 人民法院种业知识产权司法保护典型案例新闻发布会. (2021-09-07) [2022-01-11]. <http://www.court.gov.cn/zixun-xiangqing-320701.html>
- [10] 唐仁健. 全力以赴推进种业振兴. 中国种业, 2021 (10): 1-2

(收稿日期: 2022-01-11)

## 1 植物新品种保护特点

通过查询中国种业大数据平台申请量和授权量数据<sup>[4]</sup>,分析了内蒙古自治区植物品种权申请量、授权量、作物差异和申请主体地域分布等情况,概括出内蒙古自治区植物新品种保护具有以下几方面的特点。

**1.1 申请量和授权量呈波浪式增长** 内蒙古自治区从2001年开始申请品种权以来,总体看品种权申请量和授权量呈快速增长的变化趋势。申请量由2001年仅有的1件提高到2019年的60件,授权量由2002年的1件提高到2019年的37件。截止到2019年年底,申请量达到371件,授权量达到196件,年均申请量19.5件,年均授权量10.3件。申请量和授权量逐年增加,但年度之间差异大、波浪式增长的特点比较明显(图1)。

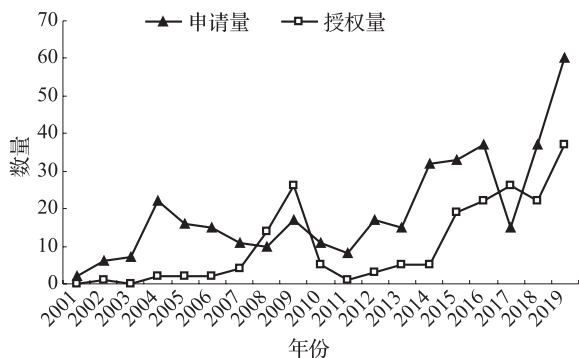


图1 2001-2019年品种权申请量和授权量变化

从品种权申请量看,波浪式增长态势特别明显,共出现5个波峰,4个波谷。前3个波峰的申请量在20件左右,差异较小。从第4个波峰起,差异明显增大,2016年为37件,到2019年达到60件,约成倍变化;第1个低谷出现在2008年,但谷底出现在2011年,申请量不足10件,远低于年均19.5件的申请量。总的来看,从2012年开始申请量大幅增加,到2019年,8年时间达到246件,占总申请量的66%。2011年国务院出台的《加快推进现代农作物种业发展的意见》(国发〔2011〕8号)和2017年4月1日以后国家不再收取品种权有关费用的政策,应该是2012-2019年品种权申请量大幅增加的重要因素。

从品种权授权量来看,授权量也呈波浪式上升趋势,中间出现几个变化波段。2002-2009年间呈上升趋势,其中2002-2007年缓慢上升,2008-2009

年快速上升,到2009年授权量达26件,几乎达到顶峰;之后2010-2011年出现明显下滑,到2011年滑到谷底,授权量仅为1件;虽然2018年授权量也小幅下滑,但2012-2019年授权量呈快速增加的趋势没有变,到2019年,出现授权量37件的峰值,约为年均授权量的3倍多。按照品种权审查程序,品种权申请受理后需要进行至少2个生长周期的田间DUS测试,由于测试会受季节、自然灾害、植物性状表达等多种因素的影响,也有可能经历2次以上的测试,所以一般情况下一个品种从申请到授权需要3~5年的时间。2001-2013年申请量第1个波峰出现在2004年,第1个波谷出现在2008年,而授权量第1个波峰出现在2009年,第1个波谷出现在2011年,恰好印证了这一点;2014年之后,大致上也符合这一规律。当然,受品种权申请量明显增加和部分申请未能通过DUS测试或不符合品种权授权条件的叠加影响,申请量和授权量难以在年份上实现对应关系,或多或少存在差异,但4年左右授权的规律没有变。

**1.2 作物之间申请量和授权量差距大** 内蒙古自治区地域广阔,横跨“三北”,生态类型多样,农作物种类繁多、资源丰富。农业植物新品种保护名录中,涉及到内蒙古自治区的作物有50余种。截至2019年年底,内蒙古自治区申请授权的作物有玉米、小麦、大豆、向日葵、辣椒、番茄、万寿菊等16种;已授权的作物有玉米、小麦、大豆、向日葵、番茄、万寿菊等11种(其中5种作物由于申请时间短还未获得授权)。

如图2和图3所示,粮食作物、油料作物、花卉和蔬菜4类作物申请量和授权量排序完全一致。其中粮食作物分别占申请量的79%和授权量的87%;油料作物分别占申请量的13%和授权量的9%;花卉和蔬菜占申请量和授权量的比重均在5%以下,4类作物表现出明显的不均衡性。与全国类似,内蒙古自治区粮食作物申请量和授权量均占绝对优势,这与粮食作物种质资源丰富、地位重要、需求量大,从事相关作物品种选育工作时间长、主体多、成果丰硕有直接关系。向日葵是内蒙古重要油料作物,育种工作起步早、成果多,但由于2016年之后植物品种保护目录才列入向日葵<sup>[5]</sup>,使得向日葵占主要的油料作物申请量和授权量仅占总申请量和授权量的10%左右。另外,蔬菜 and 花卉等附加值大、

科技含量高的作物申请量和授权量占比极小,在种业高科技竞争中处于被动局面。

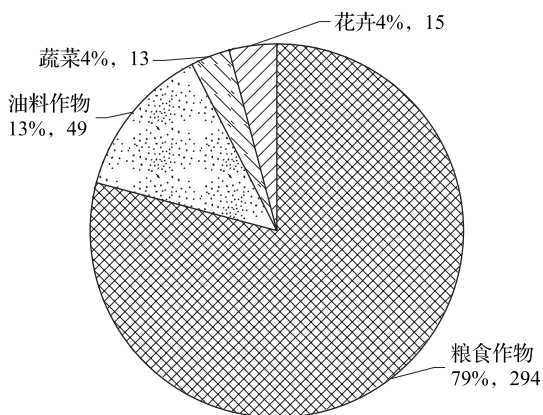


图2 申请作物种类分布图

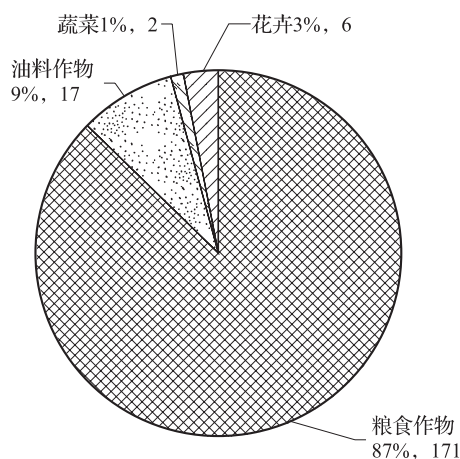


图3 授权作物种类分布图

图4和图5分别展示了不同类型作物品种权申请量和授权量的年度变化情况,进一步印证了申请和授权作物中粮食作物的绝对主导地位。蔬菜和花卉品种权申请分别开始于2015年和2014年,2017年首次获得授权。在申请和授权时间上比粮食作物晚15年左右,比油料作物晚5年左右。

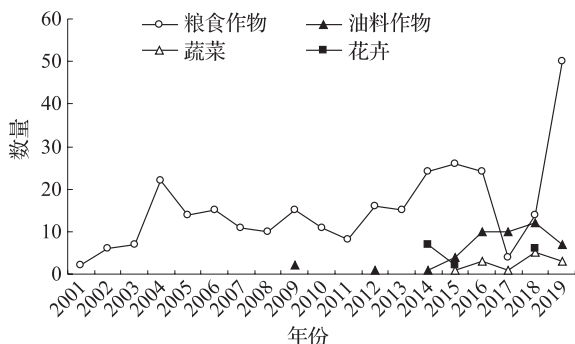


图4 2001-2019年申请作物种类变化

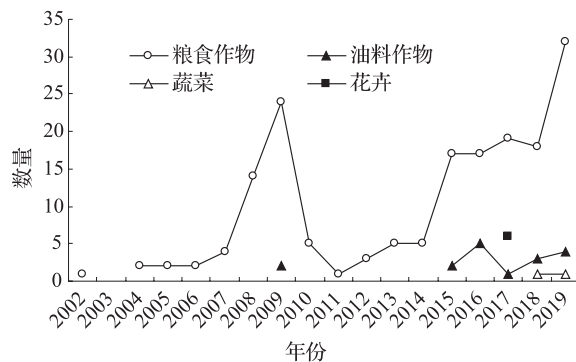


图5 2001-2019年授权作物种类变化

申请量和授权量差异大的问题不仅体现在不同类型作物上,还体现在粮食作物之间。如图6所示,7种粮食作物中,申请量和授权量排名完全一致,排在前3位的分别是玉米、高粱和谷子。前3位中,排第1位的玉米品种权申请量高达259件,授权量达到147件,分别占粮食作物申请量和授权量的88%和86%,而排在第2位的高粱品种权申请量和授权量仅占4.8%和6.1%,与玉米相差80多个百分点。由此可见,处在第3位或之后的作物申请量和授权量所占比重可想而知。

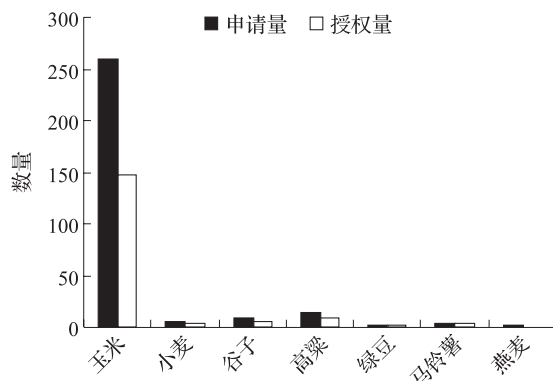


图6 粮食作物申请量和授权量表现

**1.3 种子企业在品种权申请中占主导地位** 按类型,将品种权申请主体分为种子企业、公益科研、民营科研、个人和其他等5类。从图7可以明显看出,不同申请主体品种权申请量所占的比例不同,从大到小依次是种子企业、公益科研、个人、民营科研和其他,分别占申请总量的67%、20%、8%、4%和1%。其中种子企业占主导地位,申请量达249件,是第2位公益科研的3倍多。实际中,品种权申请主体往往也是品种育种主体,说明了内蒙古自治区种子企业逐步成长,科研育种实力获得了极大提升,

构建以种子企业为主体的商业化育种体系在积极推进,但内蒙古自治区公益科研品种权申请量仅占20%,低于全国平均水平<sup>[6]</sup>。此外,内蒙古自治区高等院校仅有1件的申请量,与其育种成果严重不符,可能与高等院校对植物新品种权的认识不足、重视不够有关。

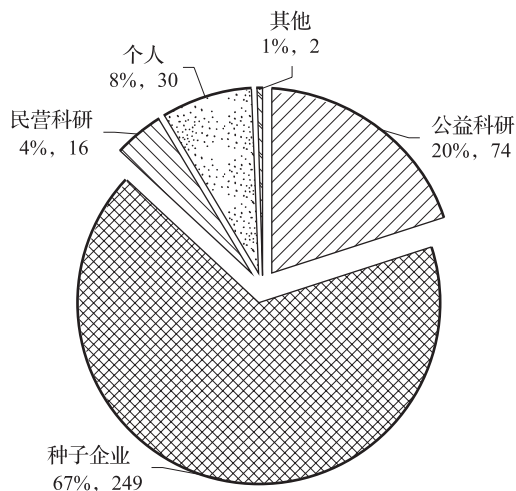


图7 品种权申请主体分布情况

图8显示了不同申请主体年度间品种权申请量的差异。种子企业从2002年起每年都申请品种权且数量呈快速增加趋势;公益科研虽然有2/3的年份申请了品种权,但数量远低于种子企业;民营科研、个人和其他申请主体的品种权申请比较随机,仅在个别年份出现,没有连续性,申请量较少。进一步说明以种子企业为主导的品种权申请格局基本形成,而且随着国家对种业发展的高度重视和种子企业的自身大力发展,今后种子企业将继续是品种权申请中的主角且主导地位更加突出。

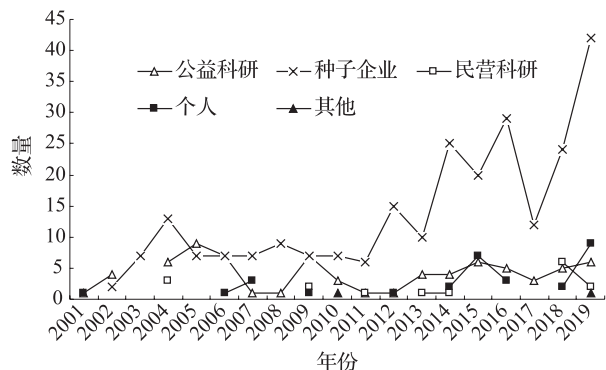


图8 2001-2019年不同申请主体品种权申请量变化

**1.4 申请主体区域分布差异大** 受气候、光照、降水影响,加上内蒙古自治区地域狭长、东西跨度较大、生态类型多<sup>[7]</sup>,内蒙古东部、中部和西部地区作物种类和分布有所不同,在品种权申请上可以明显看出差别。据表1所示,东部地区品种权申请量位列第一,多达239件,占申请总量的64.4%,涉及玉米、大豆、谷子、高粱、花卉等9种作物;第2位的西部地区虽然申请作物种类最少,仅为5种,但申请量比中部地区有优势,达到100件,占申请总量的27.0%;中部地区申请作物涉及8种,但申请量仅为32件,占申请总量的比例不足10%。进一步分析,申请主体的差异不仅体现在区域分布上,还体现在同一区域各申请主体之间。例如东部地区申请主体类型多、数量大,而中部和西部地区申请主体比较单一且数量少,特别是西部地区,其中3家企业的申请量就占了西部地区申请量的55%。

表1 品种权申请区域分布情况

区域	包括盟市	申请量	占比 (%)	作物种类
东部地区	呼伦贝尔市、兴安盟、通辽市、赤峰市	239	64.4	9
中部地区	锡林郭勒盟、乌兰察布市、呼和浩特市、包头市	32	8.6	8
西部地区	鄂尔多斯市、巴彦淖尔市、乌海市、阿拉善盟	100	27.0	5

## 2 存在的问题

**2.1 政策宣传有待加强** 植物新品种保护申请只有国家一级受理,申请者直接向国家提出申请,造成省级在植物新品种保护中作用发挥不强的问题。尽管国家大力宣传品种保护政策和品种保护有关知识,但由于内蒙古自治区没有专门的机构和人员,存在政策解读和知识宣传断档的现象,没有形成全区重视新品种保护、参与新品种保护的良好氛围,部分育种主体甚至到目前还不清楚品种保护和品种审定以及品种登记的区别。

**2.2 育种水平有待提高** 近几年,内蒙古自治区育种水平取得了一些成绩,特别是在谷子和向日葵等作物育种上,在全国处于领先地位。但大多数作物育种水平和其他省份相比还有很大的差距。



**2.3 发展不平衡问题突出** 发展不平衡不仅表现在申请作物种类上,还表现在申请主体类型和区域分布上。纵观全国,申请作物发展不平衡是一个共性问题<sup>[8]</sup>,但内蒙古自治区在这方面的表现尤为突出,特别是“玉米独大”,东、中、西部地区不均衡的问题比较严重。蔬菜、花卉等品种虽然申请了品种权,但数量非常小,没有形成规模,与产业发展不匹配。

**2.4 申请积极性有待调动** 新品种保护制度实施以来,内蒙古自治区多数育种主体以及科研育种人员对成果保护越来越重视,积极申请品种权保护。但也存在部分育种主体和科研育种人员对品种权的重要性认识不够的问题,加之品种权申请时间较长等原因,导致一些科研育种人员申请品种权的积极性不高,影响了品种保护制度的实施。此外,品种权侵权案件时有发生和维权难的现实也影响了品种权申请的积极性<sup>[9]</sup>。

### 3 工作建议

**3.1 加强宣传引导,增强品种保护意识** 有关部门要加大力度宣传普及植物新品种保护相关法律法规,加强政策解读和专业知识的公益宣传,开展品种保护进企业、进单位、进网络等活动,不断提高内蒙古自治区特别是创新创业主体知识产权保护意识,使得植物新品种保护达到“家喻户晓,人人皆知”,推动形成新时代品种保护工作新局面。

**3.2 加快育种创新,提升育种科研水平** 科研育种单位和育种人员要进一步创新思路,加大种质资源的收集和利用,加快育种理论的创新和育种技术的研究,从源头上解决品种创新不足、育种成果推出慢等影响种业发展的“卡脖子”问题。

**3.3 打破不平衡,促进作物品种结构全面发展** 加大蔬菜、花卉品种研发的政策倾斜力度,加强对蔬菜、花卉育种科研团队的人才培育,利用政策、项目等手段尽快提升这类作物科研育种实力,从而平衡内蒙古自治区作物种类结构,达到种业全面均衡发展的要求。要缩小地区间育种创新、品种研发中存在的差距,中西部地区虽在作物种类上不具优势,但在地理位置上却有东部地区无法企及的条件,要充分利用政策、信息、人才等各种资源,加大投入和创

新,加快育种实力和科研水平的提升。

**3.4 强化学习交流,提高品种保护积极性** 育种主体要转变观念、加大品种保护有关法律和政策的学习交流,加深对品种保护重要性的认识,进一步提高知识产权意识,增强申请品种权保护的积极性和主动性。加强种业领域知识产权执法,加大种子市场监管力度,严厉打击各种套牌侵权行为,切实维护品种权人和育种人的合法权益,为品种创新和种业发展营造健康有序的营商环境。

植物新品种保护制度的设立和实施对内蒙古自治区种业发展和种业竞争力的提高起到了积极作用。对于育种人来说,国家能够立法保护植物新品种权,就能在法律上保障其基本的利益不被侵害,能够承认育种人享有的基本权利<sup>[10]</sup>。在种业发展迈入关键时期之际,内蒙古自治区各育种主体要转变思路,加强合作交流,加快种质资源利用,切实提高科研育种创新能力和水平,提高科研育种成果的产出比例,实现内蒙古自治区植物新品种保护和种业创新齐头并进、有序发展的良好局面。

### 参考文献

- [1] 张东伟. 植物新品种推广存在的问题及建议. 经济管理(全文版), 2016(5): 87
- [2] 邓伟. 中国农业植物新品种保护制度及发展的研究. 中国种业, 2020(11): 1-7
- [3] 王海阳. 《民法典》视角下植物新品种保护的法规制. 中国种业, 2021(4): 7-10
- [4] 中国种业大数据平台. 品种保护查询. (2021-03-4) [2021-12-17]. <http://202.127.42.47:6009/Home/BigDataIndex>
- [5] 中华人民共和国农业农村部. 中华人民共和国农业植物品种保护名录(第十批). (2019-02-22) [2021-12-17]. [http://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content\\_5401346.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5401346.htm)
- [6] 李菊丹. 我国农业植物新品种保护问题与对策研究——以品种权申请授权数据统计为基础进行分析. 知识产权, 2019(5): 70-82
- [7] 王芳. 内蒙古主要粮食作物的区域布局研究. 内蒙古统计, 2015(6): 17-18
- [8] 龙三群. 中国植物新品种保护现状与展望. 中国花卉园艺, 2019(19): 26-27
- [9] 李菊丹. 国际植物新品种保护制度的变革发展与我国应对. 知识产权, 2020(1): 59-71
- [10] 邓晓蕾. 我国农业植物新品种权保护现状及立法完善. 种子, 2020, 39(11): 162-166

(收稿日期: 2021-12-17)