

文章编号: 1003-8701(1999)06-0051-04

农业科技成果知识产权保护问题浅析

张雪清

(吉林省农科院科研处, 吉林 公主岭 136100)

摘要:从农业科技成果的特点入手,在调查的基础上,分析了农业科技成果转化与开发困难的5个基本原因:一是农业、农业科技成果的社会公益性;二是农业生产、农业科研周期长、受限制因素多、可控性差、地域性强等自身特点;三是农业科技成果转化的风险性;四是农业科技成果用户的素质与水平;五是来自社会生产力水平及国家的有关因素。这一系列问题同时也是农业科技成果知识产权保护所面临的问题。作者分析以前农业科技成果专利申请与实施的问题,除成果研制者、成果所有权人的主观原因,也有诸多的社会不利因素。为此,提出四点建议:①对获得专利的农业科技成果予以优惠政策;地方性法规更要充分考虑成果权人的权益;科技合作、开发中充分体现无形资产的价值和作用;科技评估中应纳入科技发明这一衡量指标。②鉴于专利实施的问题,政府职能部门要强化协调作用。③提高科学研究的起点水平,以立项查新,特别是专利查新来做好立项把关。④加强队伍建设,有组织、有计划地培训有关人员,建成一支懂管理、懂法律、懂现代知识的科技管理队伍。

关键词: 科技成果;知识产权;保护**中图分类号:** D 923.4**文献标识码:** C

1 对知识产权概念及农业科技成果知识产权的认识

所谓知识产权,是指人们基于自己智力活动创造的成果所享有的权利。它是一种民事权利,但是同其它民事权利比较,知识产权具有如下特点:①知识产权的客体是具有首创性的智力成果,是人类脑力劳动创造的产物,是一种无形的财富。②知识产权的内容包括人身权利和财产权利两方面的权利。③知识产权必须经过国家法律直接确认。④知识产权具有专有性、地域性和时间性。

农业科学研究是一种智力活动,农业科技成果是一种智力劳动成果,它既有一般智力成果的属性,又有自己的特点,它既包括物化于有形物质载体上的技术产品(如农作物新品种、肥料、药剂、农机具等),又包含物化于知识载体上的技术文字、图形和图纸等的新技术、新成果(如养殖技术、栽培技术、农机修理技术等)。

从某种意义上说,智力成果的数量、知识产权拥有量体现出一个国家、地区或单位的综合能力和水平。在生产高度发达的今天,智力成果在社会生产、商品流通等领域日益广泛的利用和交换,成为不同于物质产品生产和获取财富的新方式,极大地推动了生产的发展和

收稿日期: 1999-06-21**作者简介:** 张雪清(1958-),女,吉林省扶余县人,吉林省农科院副研究员,学士,从事科技成果管理和知识产权管理。

社会进步。作为农业大省的吉林省,农业科技进步率已达 45%,平均每年研制的农业科技成果占全省科技成果总数的 20%以上(表 1)。

表 1 吉林省科技成果数量统计

(单位:项)

成 果	1985 年	1986 年	1989 年	1990 年	1993 年	1994 年	1995 年	1997 年
全 省	374	288	481	521	722	655	326	297
其中农业	87	61	112	77	144	145	82	62

在上述科技成果中,具有自主知识产权的成果为数不多。据统计,自专利法实施以来,全省共申请专利约 15 000 件,但是,从专利的行业分布情况看,问题比较突出(表 2)。

表 2 吉林省批准专利行业分布情况

年 份	个 人		大专院校		科研单位		工矿企业		机关团体	
	项目	%	项目	%	项目	%	项目	%	项目	%
1986	55	67.1	6	7.3	12	14.6	6	7.3	3	3.7
1989	298	63.7	52	11.1	57	12.2	44	9.4	17	3.6
1990	418	67.3	54	8.7	49	7.9	82	13.2	18	2.9
1993	1 001	74.4	56	4.2	89	6.6	111	8.2	89	6.6
1994	719	78.3	28	3.1	37	4.0	100	10.9	34	3.7
1995	664	80.6	24	2.9	34	4.1	66	8.0	36	4.4

从表 2 可知,吉林省科研单位和大专院校的科技发明在全省发明专利总数中所占比例呈下降趋势,这与科研单位在科技主战场的地位极不相称(历年来,省属院校和科研单位在省科委计划项目中约占 30%,应该是全省科技创新的主要力量)。

据吉林省专利局统计:专利法实施 13 年来,全省省属高校和科研院所共申请专利不足 300 项,只占全省专利申请量的 2.0%;其中农业科技成果的专利申请量更少。据吉林省农科院统计,“八五”以来共取得科技成果 227 项,但只有 12 项申请专利,批准专利 6 项(其中发明专利 4 项、实用新型 2 项),自主知识产权成果只占研制成果的 2.6%。

从上述情况可见,科研单位特别是农业科研单位的知识产权保护工作还有相当大的差距。

2 问题与分析

农业是基础产业,但也是弱质产业。由于农业生产是开放的社会化生产,受自然因素影响和制约的同时,也受社会因素影响和制约,还由于我国农业生产社会效益很大,但自身效益却很低,即所谓的比较效益低。农业的这些特性决定了农业科学技术的特殊性,从而决定了农业科技成果转化、开发的艰难性。这样说的原因之一是同农业生产一样,农业科学技术的社会效益大,自身效益小。据农业部调查,农业科技成果的投入产出比为 1:70,农业科技成果研制单位的经济效益与社会效益之比为 1:236^[1]。原因之二是农业科技成果研制周期长、受自然因素影响大、可控性差、地域性强和技术保密性能弱。据资料表明,取得国家级和省、部级科技进步奖的成果研制周期最长为 35 年,一般成果研制周期为 5~8 年,最短的也要 3 年。并且农业新成果、新技术的示范、应用都要在室外进行,极易扩散或流失。原因之三是农业科技成果的转化、开发具有很大的风险性。除了市场风险,更重要的是难以预测、不可控制的自然灾害所带来的风险,甚至使保险公司望而生畏。原因之四是农业科技成果的转化、应用所面对的是尚未富裕起来的农民,他们的经济实力、文化素养等各方面的能力还达不到有偿技术转让所需的程度。原因之五是源于社会生产力水平、国家法律体系建设

进程及其他有关因素的限制,某些技术暂不列入法律保护范围也是正常的,比如 1984 年颁布实施的专利法并未将动、植物品种列入保护范围之内。

上述诸方面农业科技成果转化、应用的困难,也是农业科技成果知识产权保护面临的难题。

但是,科学技术进步和社会发展总是互相促进的,随着科技的发展,社会生产力水平不断提高,智力成果在社会上受重视程度也越来越高。18 世纪时,一项技术发明从产生到应用于生产,转化为直接生产力的物化周期为 80~90 年,到了一次世界大战前,已减少为 30 年,二次世界大战前为 16 年,近年来仅为 5 年左右。物化周期的大幅度缩短,使科学技术这个第一生产力的性质日益为人们所认识,被认为是一切财富中最重要的财富,整个社会经济的发展对它的依赖性也日益增加。以吉林省粮食生产为例,1990 年,全省粮豆总产达 204.65 亿 kg,首次跃上 200 亿 kg 之后,基本保持在这个水平上。这其中农作物新品种功不可没。近年来,全省平均每年有 20 多项农作物新品种通过审定,品种更新周期平均为 3 年。依靠新品种的增产增收性能给农业生产者——农民带来显著的经济效益,同时受益者还有新品种种子经营者——种子公司的效益也是可观的。那么育种者的利益如何呢?经了解,吉林省农科院“八五”以来共育成农作物新品种 77 个,在推广农作物新品种的同时,也曾考虑技术转让利益问题,与协作开发者协商签定利益分配合同,探索从品种转让、合作开发的经营环节收取一些成果转让费,但始终未能如愿。这部分成果的知识产权基本上谈不到保护。

另一部分物化成果和实用新技术的转化情况也不能让人满意。农业生产资料类的成果(如肥、药、机具等)的应用,除了自主开发、推广外,技术转让成效甚微,即便转让成交,只能收取很低的转让费(例如,吉林省农科院研制的玉米专用复合肥只收取 3 000 元人民币的转让费,但却救活一个厂家;2BFS 播种机转让生产数十万单组,广泛应用于农业生产中,接产厂家和农户均收益,研制单位却经济拮据);以农产品加工为目的的几种技术成果获专利四项,但在实施过程中却因项目较小、实施规模也不很大,虽已转让 300 余家,但至今仍不能摆脱经济困难。究其原因,主要是主观努力不够和社会环境中不利条件较多。

3 建 议

1997 年 10 月 1 日开始实施的“中华人民共和国植物新品种保护条例”为农业科技成果的快速转化提供了强有力的保证和保护,这也将促使农业科研单位和个人尽一切努力研制出具有自主知识产权的新技术、新成果,以利于自己在日益激烈的市场竞争中立足。笔者以为,面对生存与发展的强大压力,选择法律保护这一出路是最明智之举。为加速农业科技成果转化,并在成果转化过程中加强知识产权保护,需要做好以下方面的工作。

3.1 政策引导

现代中国知识产权保护法已基本形成体系,在法律的实施、执行中,需要一系列的具体办法相配合,主要目的是引导人们更新观念,调整思维定势,在一项科学研究进行中认真分析取得的每一步进展,把握技术秘密,在完成研究任务时,首先审度申请专利的内容与时机,然后再考虑发表论文和成果鉴定,自觉地走上知识产权法律保护所规范的道路。此前,农业科技成果的研制与其获得专利与否关系并不太大,只要通过鉴定就行了,已经获得专利的研究项目并未见有区别,所以,科技人员对专利不太热心。对此,建议地方政府制定有关管理办法,对创造性智力成果的研制者和实施转化过程中的有贡献者给予优惠政策(如在同等级

件下优先立项支持科学研究、资助专利申请及维持费用、对专利转让实施效益较好的项目给予奖励和在用人选才时对发明人予以特别政策等),鼓励发明、创新。另外,农业科技成果中的植物新品种占较大比例,除国家法律外,地方性法规也应在可操作性强的前提下充分考虑农业科技成果的特殊性和成果研制者的权益,进一步调动广大科技人员的积极性,研制出更多、水平更高的具有自主知识产权的新技术、新成果。

完善科技评估,评价指标体系,将科技发明纳入科研单位和个人的评价衡量标准。这也应是今后管理工作的调整内容之一。

3.2 加强专利实施工作

农业科技成果取得专利难度较大,转让实施的困难更多,需要多方面的支持和配合,如各级政府、有关管理部门、农业技术推广部门、新闻媒介和较高素质的用户等。据调查,吉林省农业科学院的几项专利成果中,转让较好的2项,坚持按时缴纳年费的只有1项,2项于获专利后3年放弃,2项6年后放弃,1项8年后放弃。放弃保护的原因:第一是专业性太强、应用范围很小、用户太少;第二是专利成果的技术生命周期较短,已被其它技术替代;第三是由于(被侵权)泄密后快速扩散无力挽补;第四是研制单位经济困难不能按时交付年费。鉴于农业智力成果的多种特性,在转化、实施过程中,成果权人应设计好方案,掌握实施进程和实效,主动取得各有关方面的帮助;政府职能部门需要强化协调作用,目标之一是在管理工作中切实体现无形资产的价值和作用,尤其是在合作研究与开发过程中,对专利技术、专有技术、商标等知识产权的扩张效益,要给予重视和肯定。

3.3 提高科学研究的起点水平

当今世界科学技术的快速发展和科技体制改革的深入,将把科技人员、科研单位推向科学技术和市场竞争的激流中,拥有自主知识产权成果的质量和数量将决定胜负和存亡。调查表明,农业科技成果、专利技术转化与实施的困难在很大程度上取决于内在质量。因此,必须坚持科学研究的高起点,在管理工作中,具体要求是立项前的查新检索,特别是专利查新。这一点并不是所有的部门、单位都做得很好。建议有关管理部门把专利查新列为立项审查的一个重要条件,严把科研项目质量关,使其研制出高质量、高水平的成果。这样,一方面避免侵权,同时也避免重复研究所造成的浪费。对立项支持的研究项目,严格合同管理,对项目设计思想、可能的新技术生长点及发明、创新点给以高度重视和严格保密。在此基础上,各级政府和有关部门对取得专利的农业科技成果的转化、实施予以优惠政策,如获得品种权保护的农作物新品种。

3.4 加强队伍建设,尽快培养出一批知识全面、素质较高的管理人才

由于我国知识产权保护工作起步较晚,现有的科技、行政管理人员均缺乏这方面的知识。因此,管理人员应自觉地学习、补充知识产权保护法律知识,以自己的较高素质做好科技管理工作,避免失利和损失;有关管理部门应为这些人员的知识扩充提供和创造条件,有组织、有计划、有针对性地定期或不定期培训有关人员。

参 考 文 献

- [1] 中国农业科学院调研室·科技成果转化成功之路[M]. 沈阳:辽宁大学出版社,1995.
- [2] 刘剑文,张里安·现代中国知识产权法[M]. 北京:中国政法大学出版社,1993.