

Agriculture Intellectual

Protection & Institution Innovation

农业知识产权保 护与制度创新



□ 刘勇 著



中南大学出版社
www.csupress.com.cn

Agriculture Intellectual

Protection & Institution Innovation

农业知识产权保护 与制度创新



□ 刘勇 著

【基于湖南的实证分析】



中南大学出版社
www.csupress.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

农业知识产权保护与制度创新/刘勇主编.

—长沙:中南大学出版社,2015.7

ISBN 978-7-5487-1813-0

I. 农... II. 刘... III. ①农业-知识产权保护-研究-中国

②农业-知识产权制度-研究-中国

IV. D923.404

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 174168 号

农业知识产权保护与制度创新

刘 勇 主编

☐责任编辑 唐天赋

☐责任印制 易红卫

☐出版发行 中南大学出版社

社址:长沙市麓山南路

邮编:410083

发行科电话:0731-88876770

传真:0731-88710482

☐印 装 长沙市宏发印刷有限公司

☐开 本 720×1000 1/16 ☐印张 11.75 ☐字数 151 千字

☐版 次 2015 年 10 月第 1 版 ☐印次 2015 年 10 月第 1 次印刷

☐书 号 ISBN 978-7-5487-1813-0

☐定 价 48.00 元

图书出现印装问题,请与经销商调换



摘要

新古典经济增长理论认为技术进步是经济持续增长的主要推动力,而在技术进步过程中,技术研发、技术使用、技术转让等环节所衍生的产权界定、利益分享、侵权救济等问题则依赖于知识产权的制度保护来解决。近年来,我国农业知识产权保护被提到了重要的战略高度,2008年、2010年国家先后颁发了《国家知识产权战略纲要》和《农业知识产权战略纲要》。

农业知识产权制度作为一种产权结构与制度安排,着力于产权人与使用人在“产权-收益”基础上的利益平衡,产权的合理界定能实现交易主体的效用最大化。然而这种合理界定并不一定是指严格的刚性产权界定,农业知识产权的产权界定可以在一定程度与条件下弱化。农业知识产权的制度变迁也遵循着从不均衡到均衡的发展过程,这一渐进的均衡过程同样受制度需求与制度供给的影响,并最终表现出在一定时期内的蛛网式波动。我们的研究发现,我国现阶段农业知识产权的制度供给并没有完全建立在制度的真实需求之上,这种制度供给带有强烈的行政权力伴生性的特点。而对于农业知识产权的侵权与救济,以及权利人与潜在侵权行为人的行为选择,我们通过构建博弈得益矩阵和模型分析发现,加大对侵权行为的惩罚性赔偿力度能有效地防止农业知识产权侵权行为的发生。



本书以湖南农业知识产权保护为实证研究对象,通过构建农业知识产权制度保护的评价指标体系,发现湖南现阶段农业知识产权制度保护呈“倒金字塔”格局,即作为农业知识产权保护的制度需求层次较低,突出地表现在农业知识产权保护的意识较低,民众对农业知识产权保护的了解度、认同度与依赖度不高。与之相反,湖南农业知识产权保护的制度供给不管是从立法强度还是执法强度看,均体现出完善化与系统化的特点。农业知识产权保护制度的形成并没有植根于有效的制度需求,是一种“自上而下”的功利主义行政权力催生品。这种外部催生性使得农业知识产权在农业经济增长中的贡献率极低,根据采用柯布-道格拉斯生产函数的分析,湖南自1991年至2009年期间农业知识产权制度保护对农业经济增长的贡献率仅为0.76%,远低于劳动力与固定资产投资的贡献。

对农业知识产权的理论与实证分析均表明,农业知识产权由于其属性上的强资源禀赋性与高外部风险性,其保护制度的设计不但要区别于其他知识产权制度,而且要摆脱原有知识产权制度在发展过程中的路径依赖进行创新,在农业地区差异、产业差异、产品差异的基础上实现农业知识产权保护个性化制度体系的重塑。从政策意义层面上讲,本研究的结论也有利于为湖南农业知识产权战略纲要的制定提供理论与实证支持。

关键词: 农业知识产权; 制度保护; 制度创新; 实证分析



目 录

第一章 导 论	(1)
1 问题的提出	(1)
2 研究目的与意义	(3)
3 国内外研究综述	(5)
4 研究方案	(19)
5 研究的基本框架	(20)
6 主要观点及可能的创新之处	(21)
第二章 相关概念界定与理论基础	(24)
1 农业知识产权的概念及特征分析	(24)
2 农业知识产权特征的比较分析	(31)
第三章 农业知识产权的经济学分析	(39)
1 农业经济增长过程中的技术创新与农业知识产权制度	(39)
2 农业知识产权的“产权—效用”分析	(46)
3 农业知识产权制度变迁中的制度供求均衡分析	(57)
4 农业知识产权的规制经济学分析	(71)
5 农业知识产权侵权的两人博弈模型	(85)



第四章 农业知识产权保护制度评价及其对农业经济增长的贡献	(95)
1 农业知识产权保护制度评价的指标体系构建及分析	(95)
2 农业知识产权保护制度对湖南农业经济增长的贡献测度 ...	(117)
第五章 湖南农业知识产权保护案例分析	(121)
1 农业知识产权保护的一种非正式制度安排： 湘西醋萝卜市场	(121)
2 农业知识产权保护的格局与存在问题分析： 湖南农产品博览会的实证调查	(128)
第六章 农业知识产权保护制度的创新	(136)
1 战略纲要框架下的农业知识产权保护制度发展	(136)
2 农业知识产权保护制度创新中的逆路径依赖选择	(139)
3 农业知识产权保护个性化制度体系的重塑	(144)
第七章 基本结论与研究展望	(157)
1 研究的基本结论	(157)
2 后续研究展望	(160)
附 录	(161)
附录一 湖南农业知识产权调查问卷(2010 年)	(161)
附录二 湘西醋萝卜市场调查问卷	(165)
附录三 湖南已注册地理标志名录	(166)
附录四 湖南驰名商标目录	(168)
参考文献	(174)

第一章

导论

1 问题的提出

在对农业知识产权保护的问题上,我国从2004年至2009年连续6年的中央一号文件都作出了明文规定。2004年中央一号文件明确提出了推行农产品原产地标记制度,对研发引进新品种、新技术提供财政补助;2005年和2006年的中央一号文件都要求加大对特色农产品的保护力度,加快推行原产地等标识制度,支持做大做强名牌产品;2007年中央一号文件更是明确提出,要加强农业领域的知识产权保护,依法保护农产品注册商标、地理标志和知名品牌;2008年中央一号文件明确了对转基因生物新品种的培育工作;2009年中央一号文件明确指出要强化农业知识产权保护,依法开展专利权、商标专用权等权利质押贷款。其间,科技部也于2006年表示为实现农村和农业科技发展的总体目标,需要从专利技术的高度,强化关键技术开发,形成一批技术标准,提高农村科技创新能力。可见,国家在重视“三农”问题的同时,也强化了对农业知识产权的保护。

从国家法律制度建设上来看,为配合农业知识产权保护,在现有的《专利法》《商标法》等知识产权制度保护体系上,1997年国务院颁布



了《植物新品种保护条例》，2007 年全国人大颁布了《种子法》。为强化对植物新品种的保护，国家林业局和农业部分别于 1999 年和 2007 年对农业部《植物新品种保护林业部分与农业部分的实施细则》的林业部分和农业部分进行了修订。为加快我国知识产权保护工作的发展，2008 年 6 月国务院发布了《国家知识产权战略纲要》，更是将我国的知识产权保护提到了战略发展的高度。

另一方面，在我国 2001 年加入 WTO 后，为强化国内知识产权保护，同时使我国知识产权保护与国际接轨，我国政府先后加入了一系列国际组织与国际条约，如 1999 年的《国际植物新品种公约》(UPOV)、2005 年的《国际植物保护公约》(IPPC) 等。这些都为我国农业知识产权研究提供了制度空间。

从湖南农业知识产权保护来看，2008 年湖南省省委副书记、省长周强在政府工作报告中强调，要认真抓好优势企业知识产权培育工作，加强知识产权保护，尽快形成一批拥有自主知识产权的知名企业和知名品牌，提高自主创新能力，推进长株潭城市群“两型社会”综合配套改革试验区建设。自 2007 年株洲成为第三批国家知识产权示范城市后，我省长株潭三市都进入了创建国家知识产权示范城市行列，在全国 27 席中占据 3 席，位居全国第三。

此外，2009 年 2 月 26 日湖南省政府正式发布《湖南省知识产权战略实施纲要》，确定了湖南省知识产权发展的五大战略任务，其中明确提出了要注重农业知识产权，发展有区域特色的现代农业；同时还明确了到 2015 年湖南省知识产权发展水平要居于全国领先水平。

这些都表明湖南省有着良好的知识产权工作基础，对知识产权保护十分重视，特别是对农业知识产权的保护。与此同时，农业知识产权的制度保护也需要从理论与实践上寻求制度创新。



2 研究目的与意义

2.1 研究目的

本研究以我国农业知识产权作为分析的基本对象,通过对其定义、范畴等的科学合理界定、对现行制度的绩效分析,来寻求农业知识产权保护机制上的一种突破与创新。与此同时,针对湖南省的农业知识产权保护现状,试图构建适合我省农业实际的农业知识产权保护体系。

本研究的主要目的有四个:一是对农业知识产权的基础理论研究。农业知识产权从本质上看,也是一种产权安排;知识产权保护从制度上讲,也是一种制度选择与设计。因此本研究的基础理论将从产权理论与制度经济学理论出发,从概念、范围、绩效等方面对农业知识产权及其保护制度进行基础的理论界定与分析。二是对我国现行农业知识产权保护制度进行系统的梳理,运用规范研究与实证研究相结合的方法进行综合评价,对农业知识产权保护制度进行完善。三是构建湖南农业知识产权评价指标体系,通过相关的指标分析对湖南现阶段农业知识产权保护作基本评价。四是在该评价指标体系的基础上对湖南农业知识产权保护进行实证研究,测算农业知识产权保护对湖南农业经济增长的贡献度,结合湖南的实际情况提出具有湖南特色的农业知识产权保护制度。

2.2 研究意义

知识产权制度通过对智力成果所有者权益的保护,体现了国家发展科技、鼓励创新、促进科学技术和社会经济发展、保持国家竞争力的政策意志和战略目标。在农业知识产权保护上,我国作为一个农业大



国,近几年农业专利申请量大幅增加,发明专利数量不断上升,农产品地理标志保护占地理标志保护总数的95%,农产品注册商标约占商标注册总量的8%,植物新品种年申请量跃居UPOV成员国第四位。根据农业部公布的数据,至2006年3月,我国育种者品种权申请总量达3207件,授权747件。据对500个授权品种和申请品种的统计,累计推广种植面积达6.4亿亩,增产粮食563.2亿公斤。可见我国农业知识产权保护为农民增收和国家粮食安全作出了积极贡献。

就湖南省知识产权保护现状而言,湖南省政府明确表示要鼓励和推动我省地方名、优、特产开展地理标志申请和证明商标注册工作。通过知识产权的保护,把农副产品的品质优势转化为市场优势,努力开发地域性产品的市场价值,推动全省生态、高效和特色种养业的产业化发展。

可见我国知识产权制度在近几年得到了长足的发展,取得了丰硕的知识产权成果。今后在农业知识产权制度建设上,要以增加我国知识产权总量、提高原创性知识产权质量为目的,鼓励知识作为生产要素参与分配,在技术创新和市场竞争中体现知识产权的经济价值,保障智力劳动及其成果价值的市场化实现。在国家对知识产权保护从发展策略转化为发展战略的背景下,国内在这方面的研究却表现出相对的滞后性,特别是对农业知识产权保护的基础理论研究、绩效评价研究与制度创新研究等。

因此本研究的意义从理论上讲,以产权与制度理论为基础,构建我国科学合理的农业知识产权保护体系,建立一套有效的知识产权绩效评价指标体系;从实践上讲,本研究将通过问卷调查与数据统计等方法,从实证分析的角度来评价我省现行农业知识产权保护体系的绩效,从而提出相关的改革建议,结合我省农业产业化业的要求对农业知识产权从保护体系上进行制度的创新设计。



3 国内外研究综述

3.1 国外研究现状综述

国外对农业知识产权保护的专题研究并不多,除了从产权经济学和制度经济学上对知识产权进行的基础理论研究外,大多研究都表现为对知识产权的经济学分析研究,并在此基础上结合发展中国家的实际,分析农业知识产权保护对其的影响,这些研究以研究对象和角度的不同可以总体概括为四类。

3.1.1 产权经济学和制度经济学的基础理论研究

将知识产权作为经济学的一个研究对象,更多地需要从产权和制度角度进行基础理论分析,因为知识产权本身也就是一种产权结构,代表着权利主体、社会和其他相对人的一种产权结构安排,需要从产权、激励与经济行为的关系上研究产权结构对“收益——报酬”制度及资源配置的影响;同时对知识产权保护机制的研究也是建立在制度具有内生性,其对经济增长的重大影响这一逻辑基础之上,需要从制度的基本功能、影响制度变迁的因素、不同制度安排选择的原因等方面进行研究。产权经济学和制度经济学的大量研究对这些问题进行了基础性的理论分析。在对产权经济学的研究上以科斯(Coase, 1960)、阿尔钦和登姆塞茨(Alchain & Demsetz, 1972; Demsetz, 1967)、张五常(Steven NS Cheung, 1968、1969)的研究成果为代表;而在制度经济学的基础理论研究上,舒尔茨(Schultz, 1968)、戴维斯和诺思(Davies & North, 1976)、拉坦(Ratan, 1990)等的研究影响最大。



3.1.2 知识产权保护的经济学分析研究

对知识产权的经济学分析首推阿罗 (Arrow, 1962) 有关信息不完全专有性的分析, 他指出: 从福利的角度, 已获得的信息应该免费地 (除去传递信息的成本) 为公众获得。这保证了信息得到最优的使用, 可是却不能为研究投入提供激励。在自由企业经济中, 发明和创新行为是通过运用这些发明来创造产权支持的。阿罗的研究为知识产权研究提供了一个思路, 即关注于知识的创造和扩散及其与社会福利的关系, 为把知识产权当做资源配置方式进行理论分析奠定了基础。

由于认识到知识在当前的配置与未来生产之间的相互关系, 及由于在公共品领域的市场失败问题, 经济学家开始寻求次优答案。以诺德豪斯 (Nordhaus, 1969) 和谢勒 (Scherer, 1972) 的研究为代表, 形成了一个关于知识产权制度专利保护的最优期限模型。根据诺德豪斯模型, 专利的保护期限过长或过短都不利于福利的最优, 最优专利保护期应该满足边际社会成本等于边际社会收益这一条件, 期限为 6 ~ 10 年。科尔内利和尚纳克曼 (Cornelli & Schankermam, 1999)、梅吉斯和纳尔逊 (Merges & Nelson, 1990)、吉尔伯特和夏皮罗 (Gilbert & Shapiro, 1990)、赖特 (Wright, 1983) 和坦登 (Tandon, 1983) 等人都对知识产权保护作了相关经济学分析。

3.1.3 R&D 内生经济增长理论对知识产权的研究

罗默 (Romer, 1990)、格罗斯曼和赫尔普曼 (Grossmarl & Helpman, 1991) 把技术进步分别视为中间投入品数量的增加和中间投入品质量的增加, 构造不完全竞争一般均衡模型, 将技术进步内生化的, 认为技术进步决定中间产品种类的增加, 而中间产品种类投入的多少直接影响经济增长, 即创新导致生产率的增长。在 R&D 增长理论研究中, 大多



数采用专利申请数量作为创新的代理变量进行实证分析。斯科默克(Schmooker, 1965)是使用专利测量创新活动的开拓者,他通过研究发现 R&D 的支出越多,专利价值的增加越大。但也有学者对将专利和创新看作是 R&D 投入的产出这一做法持反对意见,格林里奇斯(Griliches, 1979)认为专利并不完全反映 R&D 活动和创新活动的成果,专利不能测算到创新的经济价值。尽管如此,很多学者仍认为专利是衡量 R&D 创新活动潜在价值的一个指标。

3.1.4 对农业知识产权的针对性研究

国外对农业知识产权的专门研究很少,大多数的研究都结合农业知识产权中的具体问题进行分析。如安德森(Andersen, 2006)结合亚洲的农业绿色技术革命对亚洲地区的影响,分析了农业生物技术的风险问题,通过对农业生物技术所潜在的收益与风险的比较,认为农业生物技术需要极力推广。汉盖瑞和菲利普斯(Haghiri & Phillips, 2003)利用一个地区知识产权模型分析了伊朗农业生物技术对全球的影响。坦茜(Tansey, 2002)研究了在知识产权制度与全球粮食体系下农作物专利保护的发展趋势。垂普(Tripp, 2001)就农业科技政策对地区发展的影响进行了研究,指出农业科技的作用在过去仅是农业发展和消除贫困的催化剂,而现在其作用更加广泛。在农业科技的研发上,要以政府部门为主,加强与私人研究机构的合作,实现技术、资源等方面的共享。

在对农业知识产权的研究上,基思·E·马斯库斯(2006)分析了农业知识产权与亚太经济利益,回顾了各种知识产权在亚太地区的主要国家中是如何运行和如何受到保护的,评估了在地区和全球农业知识产权政策演变过程中主要国家的经济利益,其中包括美国、加拿大、澳大利亚、中国、日本和韩国。这些利益包括在上述国家中农业所具



有的特色、相对优势和更加集中的科技生产基准。

3.2 国内研究现状综述

国内对知识产权这一概念及其保护研究起步很早,但对农业知识产权保护的研究则要追溯到 20 世纪 90 年代,从那时开始学者就开始重视和关注农业的知识产权保护,如刘圣民(1994)、郑士贵(1995)、赵龙群等(1997)。但更多的研究成果是在我国农业日益发展,国家对农业问题高度重视的背景下取得的,特别是我国加入 WTO、UPOV 后,农业知识产权面临国际化竞争,在新局面下必须提高我国农业知识产权的保护力度与保护水平。国内现阶段的研究可概括为以下几大类。

3.2.1 对农业知识产权所包含的客体进行的专门研究

根据现阶段的研究成果来看,学者趋向性地把农业知识产权的客体界定为专利权、新品种权、品种育种方法权、农业商标权和农业原产地地域保护权等。针对这些不同的客体学界进行了广泛的研究。

3.2.1.1 农业专利权的分析研究

郭煦(2007)利用经济学的分析方法对专利权制度进行了经济学分析,对美国和日本的专利权制度运行绩效进行了比较,认为专利权制度能很好地推动中国经济的发展。全国农业专利现状、问题及对策研究课题组(2002)对我国农业专利的现状、存在的问题进行了对策研究,我国农业专利所占份额低但数量增长快,以发明专利为主的农业单位的专利结构特色明显。对我国农业专利实施的投入产出作了效果分析,认为我国农业专利工作中存在的主要问题是专利意识和观念相对淡薄、经费不足、管理体制不健全、农业实施技术不配套及专利与成果不等值。这些问题的解决需要我国实施农业专利发展战略。曾福生、匡远配(2005)认为技术进步是促进农业结构优化的重要力量,并



从五个方面论述了技术进步促进农业结构优化的作用机理。刘辉等(2008)进一步认为农业技术创新能提升农业整体竞争力,而合理的专利制度能为主体提供内生的激励,保证农业技术成果充分和有效地供给。但我国农业技术创新中专利制度建设滞后、涉农专利管理弱化,特别是农业技术创新地区差异明显。陈作国等(2007)结合具体的转基因生物技术对我国专利制度的完善进行了分析。一方面农业转基因生物技术能产生巨大的经济效益,另一方面会对生态环境产生潜在的影响。因此要完善我国环境影响评价制度和农业转基因生物技术专利知识产权制度。张红兵(1995)利用1985—1993年全国农业科研、教育、行政单位及农业企业申请发明专利与实用新型专利的数据进行统计,比较分析了这些申请在农业系统内的分布,并分析预测了农机具、饲料、肥料、农作物育种和微生物五个农业相关技术领域的专利申请量及走势,提出了一系列关于如何提高农业专利申请量的看法和建议。张熠(2007)介绍了美国农业研究局的专利保护制度,通过比较得出我国农业专利权保护与先进国家的差距表现为意识薄、重成果文章而轻专利、自主知识产权的数量和质量低等。

3.2.1.2 农业新品种权与育种方法权的研究

农业植物新品种能产生巨大的社会经济效益,1997年3月国务院正式颁布了《中华人民共和国植物新品种保护条例》,将植物新品种的保护纳入了法制化轨道。为了与之相适应,农业部于1999年6月颁布了《植物新品种保护条例实施细则(农业部分)》(该法于2007年8月进行了重新修订);国家林业局于1999年8月颁布了《植物新品种保护条例实施细则(林业部分)》。农业部负责粮、棉、油、麻、桑、茶、食用菌、烟、果树(水果部分)、草本药材、草本花卉、草、橡胶、绿肥等植物新品种保护的申请;国家林业局负责林木、竹、木质藤本、木本花卉、果树(干果部分)及木本油料、饮料、调料、木本药材等植物新品种



保护的申请。我国于 1992 年加入《生物多样性公约》(CBD), 1999 年加入了《国际植物新品种保护公约》(UPOV), 2005 年加入了《国际植物保护公约》(IPPC)。农业部更是于 2000 年公布了首批农业植物新品种权, 包括水稻、大豆等共 4 大类 19 个属(种)。这些都催生了我国学界对农业新品种的研究与探索, 产生了一系列的研究成果。在对农业新品种研究的过程中, 大多学者将其与育种权结合在一起, 因为正是在育种的基础上才产生了新的农业品种。

林祥明(2006)在分析植物新品种保护的基础上研究其对我国种业发展的影响。中国在全球种子市场中以 30 亿美元的交易额居世界第二位, 仅次于美国。尤其是玉米、大豆和棉花等种子, 其市场占有率在 75% 以上。在我国种业发展过程中, 虽然植物新品种的保护促进了我国种子产业的育种创新, 但种子产业的新品种保护还存在诸多不足, 如私人种子企业实力较弱、育种创新体制有待改善、种子市场竞争混乱、种子产业集中度较差、法制监管力度不够等。通过决策模型探求育种者的定价与投资决策, 分析植物新品种保护对育种者创新的影响。在国际种子市场上, 以大蒜的育种为例分析了 UPOV91 文本对我国种子产业的总体影响。我国作物育种领域相当多的品种是“依赖性派生品种”, 这对我国育种自主科技创新能力提出了严峻的挑战, 对我国棉花、小麦及番茄、马铃薯等资源劣势的育种领域是个沉重的打击。这些都需要我国加快建立种子科技创新体系, 建设有国际竞争力的中国种子科技产业集群。同时在国家知识产权的制度保障与法律支持上要抓紧制定和实施国家知识产权战略。

在具体的农业新品种研究上, 陈曦(2004)以转基因产品为研究对象, 对转基因大豆的专利保护进行了分析, 介绍了转基因大豆的专利申请及不同国家的专利情况。转基因大豆生产成本低、劳动消耗少, 还可以通过转基因大幅度改良大豆的性状, 提高大豆及其加工产品的