

中国植物新品种 保护制度实施效应及影响因素研究

◆◆◆◆◆ 王立平 著 ◆◆◆◆◆

中国农业科学技术出版社

中国植物新品种 保护制度实施效应及影响因素研究



王立平 著



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国植物新品种保护制度实施效应及影响因素研究 / 王立平著.
北京: 中国农业科学技术出版社, 2010. 11

ISBN 978 - 7 - 5116 - 0343 - 2

I. ①中… II. ①王… III. ①植物 - 品种 - 知识产权 - 保护 -
研究 - 中国 IV. ①D923. 404

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 234362 号

序 言

植物新品种保护是实施国家知识产权战略和科教兴农战略的重要组成部分，是农业科技创新的重要原动力。为了积极应对加入 WTO 之后面临的挑战和机遇，有效构筑国家种质资源保护壁垒、促进我国农业科技自主创新，我国于 1999 年正式启动《中华人民共和国植物新品种保护条例》，我国的植物新品种保护制度为保障农业安全和促进经济发展，有效调动育种者积极性，促进新品种选育等方面发挥重要作用。

我国植物新品种保护事业从无到有，发展迅速取得了举世瞩目的成就，该制度的建立是我国改革开放、体制转轨的产物，它的实施过程是一个借鉴、探索和创新的过程，与发达国家几十年甚至上百年的历程相比我国在该制度的实施完善和研究等方面还存在不小的差距。

如何改进和完善植物新品种保护制度，使其发挥最大的制度效应，是我国农业知识产权领域亟待解决的问题，本书正是基于分析影响植物新品种保护制度有效实施的主要因素，对植物新品种保护制度建设和品种权的科学审批管理作出积极贡献。

从品种权审查工作的实践出发，将知识产权理论与品种保护制度实际有效结合和统一，着手开展实证研究是本书的研究特色，将案例分析和问卷调研相辅相成，并综合

中国植物新品种保护制度实施效应及影响因素研究

运用描述统计、线性回归等多种研究方法进行分析。基于全国范围广泛的问卷调研，以上百家农业种子企业、科研与教学单位等品种权主体的问卷调研数据为基础，收集了大量第一手资料又经过几年的研究积累和与国外情况的比对后得出科学的结论。

本书主要内容涉及广泛，颇有参考价值。植物新品种保护制度的实施对于品种权人研发创新行为的影响对我国进一步明确植物新品种的科技资源配置、研发体系设计等有重要参考意义。品种权人在植物新品种保护制度下的成本收益变化规律和对影响品种权人的成本收益的因素，对于有关部门如何激发育种人员的积极性有借鉴意义。对不同的实施方式对于品种权人的收益所产生的影响分析，以及不同的实施方式的不同效果对比研究，对于品种权人选择植物品种权的实施方式提供有价值的借鉴。

本书一方面丰富我国关于植物新品种保护制度的研究理论，另一方面找出植物新品种保护制度的实施对不同性质品种权主体如科研院所、大专院校和企业的申请者产生的影响和植物新品种制度实施的主要影响因素。本书在我国《植物新品种保护条例》实施 12 年之际问世，对政府部门决策和完善制度的设计是个很好的献礼，填补了国内植物新品种保护制度实施效应和影响因素实证研究领域的空白。

中国工程院院士



2010 年 9 月于北京

摘 要

植物新品种保护是科技进步与社会发展的产物。我国于1997年颁布了《中华人民共和国植物新品种保护条例》，1999年加入《国际植物新品种保护公约》。自启动实施植物新品种保护制度以来，各级农业、林业行政部门和企事业单位积极地、创造性地开展工作，使植物新品种保护事业取得长足进步。实践表明，该制度的实施为保护我国的植物遗传资源、激励育种创新、加快新品种产业化进程，促进国际经济和技术合作等起到重要作用。

然而从研究层面来看，从经济学角度分析植物新品种保护制度实施效应及影响因素的研究仍不多见。我国植物新品种保护申请量在分布结构上是否合理？制度实施对品种权人研发创新行为的影响如何？品种权转让、自主实施和许可实施等不同实施方式效应如何？不同主体对植物新品种保护制度认知程度如何，以及对制度实施影响因素应作出何种评判？这些问题都有待于通过研究作出回答。本书从农业领域植物新品种保护制度实施的申请量分布结构分析入手，通过对植物新品种保护制度实施所涉及的农业育种科研单位、种子企业、育种家等品种权主体问卷调查的方式，收集了大量第一手资料，并运用描述统计、线性

回归等方法进行分析,研究发现值得研究分析的问题以及研究得出主要结论如下:

首先,以 82 家农业种子企业、科研与教学单位的问卷调研数据为基础,应用回归分析的办法,对新品种保护制度和育种者研发创新行为之间的关系进行实证分析。结果表明:对新品种未来的市场预期是影响育种者研发、创新的最主要因素,保护力度对研发创新也有正向影响,但影响程度并不是最大的。

其次,通过案例分析和回归分析的方法,分析了转让、许可和自主实施三种实施方式的实施效应。结果显示:三种实施方式中,转让实施给品种权人带来的收益最大;品种权人的收益不但受实施方式的影响,同时还受植物新品种保护制度本身的影响;植物新品种保护制度对品种权人的成本收益都有正向的影响,其利润变动方向取决于成本和收益对保护力度的敏感程度。

再次,通过对历年我国农业植物新品种申请量、授权量以及有关品种权事务进行统计,发现 2005 年以来年申请总量逐年下降,且申请量在地区、属种、申请主体等方面的结构分布十分不均,在提交了申请和获得授权的新品种中,申请权撤回和品种权主动放弃的情况增多。

最后,对植物新品种保护制度实施情况及影响因素问卷的分析结果看:制度宣传力度不够,宣传方式和宣传渠道不畅,直接影响申请数量;目前制度设计还存在诸多不合理因素,影响实践操作;与品种权相关的资本市场、交

易市场等还不完善；育种研究与种子市场未紧密相连，存在申请盲目性；品种权在保护期限前终止的数量增多，其主要原因是期限届满前的品种保护失去意义。

提出的政策建议包括：（1）加大对植物新品种保护制度的宣传力度，提高保护意识；（2）发展植物新品种保护代理机构和相关中介组织；（3）加强行政执法机构和司法机关的协调与配合；（4）简化申请程序，建立产权交易市场，同时加大经费投入，强化政策支持。

关键词：植物新品种保护；品种权；实施效应；实施方式；影响因素

Abstract

The protection of new varieties of plants is an outcome of science and technology progress and social development in a society. China has implemented the Regulations of the People's Republic of China on the Protection of New Varieties of Plants since 1997, and signed as a member of the International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV). Since then, the protection of new varieties of plants in China has achieved a great progress. Thanks to governments and enterprises at several levels of agricultural sectors for their progressive and innovative efforts. The practical evidences indicate that implementation of these new regulations has been playing crucial roles in protecting the nation's biogenetic resources, encouraging the breeding innovations, speeding-up the industrialization of new varieties, and promoting international agricultural collaboration.

However, studies are limited on the economic impacts of these regulations on new varieties protection and associated determinants. A number of questions remain unknown, which include: whether is the distribution of application number rational

in structure? What are the influences of these regulations on encouraging breeder's breeding innovation? What are the practical effects of various types of the transfer of plant breeders' rights (PBR) of a new variety? What are different shareholders' awareness of and attitudes towards the new variety protection system, and how do they evaluate the factors influencing the implementation of the system? Drawing on field survey data with 82 seed companies and R&D institutes, this study aims to answer these questions by employing various statistic and econometric methods. The key findings are summarized and shown as follows:

First, the number of PBR application in China has been declining gradually in recent years, and the application number varies significantly across regions, over varieties and applicants. Among all applications and granted cases, both the number of withdrawals of application before granting and the number of ceased of the PBR during the period of granted have increased.

Second, the estimated results from modeling the determinants of innovative efforts of breeders indicate that market expectation for a new variety is the most important determinant of breeder's efforts in breeding innovation. Also, the PBR is found to be positively related to breeding innovation, however, its effect is not the greatest one among all influencing factors.

Third, our findings from case study and regression analyses also show that among three variety rights implementation ownership transfer, license permit and self-implementation, variety ownership transfer can often benefit the variety rights holder the most. In addition, our findings also suggest that PBR regulations have positive impacts on both variety rights holder's cost and benefit; and that the profit change depends on sensitivity of cost and benefit to protection.

Finally, this study suggests that weak propagandizing intension, inappropriate propagandizing patterns, and obstructed approaches for new regulations are all negatively contributing to the PBR. Meanwhile, the current PBR system in China still has many aspects not perfect for the future. These include the impractical design of regulatory operation, the incomplete capital market and transaction market, the loose-connection between breeding R&D and seed market, and the blindness of application.

In general, several implication suggestions can be drawn on the base of the results and shown as follows: (1) increase investment in propagandizing for new variety protecting regulations in order to strengthen public awareness of the protection; (2) encourage both public and private agencies to participate in the protection of new varieties of plants; (3) smooth and consolidate the collaboration between the legislation and judi-

中国植物新品种保护制度实施效应及影响因素研究

cial authorities in regulating the protection of new varieties; and (4) simplify the application procedure and promote PBR markets.

Key Words: Protection of Plant New Varieties; Plant Breeders'Rights; Implementation Effect; Implementation Methods; Impact Factors

目 录

第一章 绪言	(1)
1.1 选题背景	(2)
1.2 研究要解决的问题	(3)
1.3 研究思路及框架	(5)
1.4 研究的主要方法及数据来源	(6)
1.5 本研究的技术路线图	(8)
1.6 研究的特色和创新之处	(8)
第二章 文献综述	(11)
2.1 植物新品种保护国际制度及各国法规	(11)
2.1.1 国际植物新品种保护制度体系	(11)
2.1.2 代表性国家植物新品种保护相关 法规	(13)
2.1.3 我国对植物新品种保护的相关 法规及特点	(18)
2.2 植物新品种保护制度相关理论与实证 研究	(20)
2.2.1 国外学者对植物品种权制度的理论与 实证研究	(20)
2.2.2 国内学者对植物品种权制度的理论与	

中国植物新品种保护制度实施效应及影响因素研究

实证研究	(23)
第三章 我国植物新品种保护制度实施及运行	(30)
3.1 我国植物新品种保护制度的重要意义	(30)
3.1.1 激发并提高育种者的积极性	(30)
3.1.2 促进科研成果向商业应用的转化	(31)
3.1.3 加快种子产业市场化	(32)
3.1.4 提升我国农业生产力	(33)
3.1.5 提高我国农业的国际竞争力	(33)
3.2 我国植物新品种保护制度的实施状况及 结构分析	(34)
3.2.1 植物新品种保护制度实施状况	(34)
3.2.2 植物新品种保护制度实施层面结构 分析	(39)
3.2.3 林业植物新品种保护现状及结构 分析	(47)
3.3 我国植物新品种保护制度的运行	(52)
3.3.1 申请和审批流程	(52)
3.3.2 组织结构	(54)
3.4 我国植物新品种保护制度实施中的问题	(54)
3.4.1 申请总量和授权量偏小且逐年下降	(54)
3.4.2 申请量的构成不合理	(55)
3.4.3 对制度缺乏了解, 知识产权保护意识 薄弱	(56)
3.4.4 申请程序复杂、申请时间长	(57)

3.4.5 法律制度不健全、品种权人维权 困难	(57)
第四章 植物新品种保护制度实施对品种权人的 效应	(59)
4.1 对品种权主体研发创新行为的影响	(59)
4.1.1 模型的建立和假设	(60)
4.1.2 数据来源、整理与指标	(61)
4.1.3 数据分析、结果及解释	(62)
4.2 对品种权人育种成本及收益的分析	(65)
4.2.1 品种权人的成本构成及影响因素	(65)
4.2.2 品种权人收益构成及影响因素	(68)
第五章 品种权不同方式行使的效应分析	(72)
5.1 品种权转让	(72)
5.1.1 品种权转让的含义及特点	(72)
5.1.2 品种权转让的影响因素	(73)
5.1.3 品种权转让对品种权人的效应	(74)
5.2 自主实施	(76)
5.2.1 品种权自主实施的含义	(76)
5.2.2 品种权自主实施的影响因素	(76)
5.2.3 品种权自主实施对品种权人的效应	(76)
5.3 许可实施	(79)
5.3.1 品种权许可实施的含义	(79)
5.3.2 许可实施的影响因素	(80)
5.3.3 品种权许可实施对品种权人的效应	(81)

中国植物新品种保护制度实施效应及影响因素研究

5.4 品种权三种实施方式的比较	(82)
第六章 影响植物新品种保护制度实施效应的 因素	(85)
6.1 影响我国植物新品种保护制度实施效应的 因素	(85)
6.1.1 育种者对植物新品种保护制度的了解 程度	(86)
6.1.2 育种者采取的申请方式	(88)
6.1.3 对申请和审查时间、费用的认知	(89)
6.1.4 品种权实施途径的选择和对保护力度 的信心	(90)
6.1.5 申请权撤回和品种权终止情况	(93)
6.2 我国与国外植物新品种保护制度实施情况 比较	(94)
6.2.1 与主要国家和地区申请与授权情况 比较	(94)
6.2.2 与主要国家和地区品种权终止情况 比较	(96)
6.3 影响我国植物新品种保护制度实施效应的 因素评价	(97)
第七章 结论及政策建议	(99)
7.1 结论	(99)
7.1.1 关于我国植物新品种保护制度实施 现状	(99)

7.1.2	关于植物新品种保护制度对品种权人的 效应	(100)
7.1.3	关于品种权实施方式的效应	(101)
7.1.4	关于我国植物新品种保护制度实施效应 的影响因素	(102)
7.2	政策建议	(103)
7.2.1	加大制度宣传力度, 提高知识产权保护 意识	(103)
7.2.2	发展植物新品种保护代理机构和相关中 介组织	(104)
7.2.3	加强行政保护和司法保护的协调与 配合	(104)
7.2.4	简化申请程序, 缩短授权时间	(105)
7.2.5	搭建信息平台, 建立产权交易市场 ...	(106)
7.2.6	加大育种创新的政策支持与经费 投入	(107)
7.3	尚待解决的问题和下一步打算	(107)
参考文献		(109)
附录		(121)
附录1: 调查问卷1		(121)
附录2: 品种权实施的相关规定		(124)
附录3: 调研问卷2		(135)
后记		(141)