

温小林,张玉军,李国平. 知识产权与农业现代化的经济分析[J]. 江苏农业科学,2014,42(2):391-393.

# 知识产权与农业现代化的经济分析

温小林, 张玉军, 李国平

(江苏丘陵地区镇江农业科学研究所, 江苏镇江 212400)

**摘要:**农业知识产权正日益成为农业现代化进程中不可或缺的重要支撑与核心竞争力,并且从多方面促进并影响着农业现代化的实施,但是在推进实施农业知识产权战略的过程中依然存在一些制约我国农业现代化进程的因素。未来一段时间内,我国应该以农业信息化体系建设为重点,着力解决好农业知识产权供需平衡问题,进一步完善知识产权服务平台建设。

**关键词:**知识产权;现代农业;经济分析

**中图分类号:** F303.3    **文献标志码:** A    **文章编号:** 1002-1302(2014)02-0391-02

农业知识产权是知识产权的派生权和重要组成部分,是涉及农业科技领域的知识产权,是指人们基于自己的智力活动所创造的农业科技成果而享有的一种权利<sup>[1]</sup>。由于农业行业的自身特点,农业科技活动所产生的农业知识产权又有区别于一般知识产权的独立特性:第一,农业知识产权的生物性明显;第二,农业知识产权权利易扩散;第三,农业知识产权的社会意识较弱。

## 1 知识产权对农业经济的发展作用

知识产权是一种潜在的、内生的生产能力,如果这种能力未能发挥出来,这就是潜在的生产力;如果发挥出来了,它就变成了现实的生产力。20 世纪 60 年代以来,一些西方发展经济学家从多个层面考察了知识产权对农业经济发展的重要作用。

### 1.1 关于外资利用

20 世纪 70—80 年代,欧盟、日韩等国农业生产的经验和教训使西方的发展经济学家意识到,知识产权正在农业经济发展中起着越来越重要的作用。当前经济学界的一般观点是:要进一步推进农业现代化的实施进程,仅仅依靠物资资本的大规模投入是远远不够的,必须把投入建立在农业知识产权人力资源和能力建设的基础之上,以确保物质资本和人力、知识资本的平衡增长。

### 1.2 关于余值增长率

西方有些经济学家通过对各国农业经济增长率差异的研究得出一个结论:农业经济增长率大于农业资源增长率的情况下,这两者之间的差值被称作余值增长率<sup>[2]</sup>。而究竟是什么因素使得农业产出增长快于投入的增长?一致的观点是农业知识产权的有效发展和保护。

### 1.3 关于农业技术进步

收稿日期:2013-07-01

作者简介:温小林(1984—),男,山西兴县人,硕士,研究实习员,主要从事农业经济理论与政策、知识产权等方面的研究。E-mail:wenxiaolin@163.com。

通信作者:李国平,硕士,研究员,主要从事农业科研管理方面的研究。E-mail:jrlgp@126.com。

随着现代农业的出现,经济学家越来越关注农业技术进步在农业生产中的重要作用。他们通过对内生技术进步模型的考察而得出结论:发达国家与发展中国家在农业技术方面的差距主要缘于发达国家规范化的知识产权管理和保护体系。

## 2 我国农业知识产权的发展现状

伴随着农业知识产权保护体系的逐步完善,我国农业知识产权总量快速增加,农业知识产权质量不断改善。截至 2011 年年底,我国农业发明专利申请量、授权量、有效量分别为 178 757、50 452、32 985 件;农业植物新品种申请量和授权量分别为 9 016、3 713 件,分别比 2010 年增加 13.62%、6.46%。农业专利和农业植物新品种的快速增加,标志着我国农业科技创新能力得到了进一步强化<sup>[3]</sup>。

农业知识产权积累的最终目的是要将先进的农业科技成果转化到农业生产的实际应用当中,以此来促进农业的现代化,推动农业经济的快速发展。然而目前我国农业知识产权与农业现代化之间仍未形成良性互动,也就是说农业科技成果尚未转化为先进的生产力,这与农业科技有效需求不足、农业科研目标导向失衡和农产品单一化现象严重等有密切联系。

### 2.1 农民接受新事物的主动性差,农业科技有效需求不足

当前我国农民承担风险的能力还很脆弱,导致大部分农民对新技术、新成果和新模式不敢轻易接受,对先进的农业科技成果持怀疑态度。事实上即便广大农户愿意采用这些新型的科技成果,他们较低的科学文化素质势必也会使农业科学技术的产出效果大打折扣。

### 2.2 农业科技成果转化机制不健全,农业科研目标导向失衡

我国大部分科研单位存在着“轻技术重学术,轻实际应用重理论研究”的情况,在农业领域这种导向更加严重<sup>[4]</sup>。这直接导致很多农业科研人员在农业外圈闭门造车,使得农业科研往往与农业生产的实际相脱节。

### 2.3 农业知识产权供给结构不合理,涉农科技成果价值整体不高

当前,农业知识产权的质量整体不高,一些开发价值不大、适应性较差的专利和新品种普遍存在<sup>[5]</sup>。这使得农业科

技成果的应用价值在市场中得不到应有的体现,从而也削弱了市场对农业知识产权的信心。

### 3 知识产权与农业现代化的经济分析

研究知识产权与农业现代化的关系,首先必须弄清一个问题,即农业现代化背景下农业知识产权的内涵。笔者从 2 个角度来理解农业知识产权的内涵:(1)农业知识产权是以现代农业科学技术为核心,充分利用新型农业科技成果,建立在知识和信息的生产、分配、存储、使用基础上的新型权利;(2)农业知识产权是一切关于农业生产的新颖科学技术、科技服务信息和科学的管理等具体知识的一般抽象形式。根据前面一种理解,在农业现代化过程中起主导作用的因素是农业知识产权,这一要素在一定程度上改变了传统农业生产的实施方式,使得农业生产从依靠资源和要素的投入为主转变为依靠知识和信息(包括农业科学技术)的投入为主,农业现代化也正是通过农业知识产权与农业生产的内部结合得以实现。根据后面一种理解,知识产权为农业现代化的实施提供了获取知识和信息的有效途径和必要工具,使得农业生产与现代社会的联系进一步强化,使得农业现代化水平得到不断提高,这里提到的农业现代化是通过与知识产权的外部结合来实现的。

在农业生产过程中,知识产权通过与农业生产本身的内外部结合,从生产、消费和交换 3 个方面实施农业的现代化改造。这三者间相对独立又相互促进、相互影响,共同促使农业在生产、消费及交换上不断发生量的扩张和质的改变,从改变科技创新、农业转型升级、产业化 3 个方面来推动传统农业向现代农业的快速转变。

#### 3.1 知识产权对农业产业化的促进作用

解决“三农”问题的根本出路在于通过转变落后的生产方式来实现农业的产业化发展<sup>[6]</sup>。知识产权作为一种重要的智力资本,在促进农业技术进步、推动农业的产业化发展方面无疑起着非常重要的作用。农业产业化的特点是通过将农业生产链向产前、产中和产后延伸,从深度和广度两个方面加强农业的开发,同时完善生产、加工、仓储、运输、销售等诸多配套环节。产前和产后的配套环节本身属于工业和服务业的范畴,而知识产权在工业和服务业中所起的作用早已得到论证。正如勃隆科所说:在 20 世纪,知识产权将成为我们这个时代农业生产过程中不可替代的服务工具和极其复杂的生产机制,在农业生产中引入知识产权,不仅有利于引导和规范农业产业结构的调整,同时也有利于优化农业生产资源的合理配置,进而推动传统农业向现代农业转变的步伐。

#### 3.2 知识产权对农业科技创新的促进作用

农业知识产权保护使得农业科学技术在法律的保障下转化成具有独占性和排他性的知识产权,是确保我国农业科技持续创新的重要保障,是提高农业科技实力、增强农业生产竞争力的内在要求<sup>[7]</sup>。作为一个农业大国,中国要想实现传统农业向现代农业的跨越式转变,必须依靠农业科技创新驱动,在知识产权战略的有力实施和知识产权制度的有效保护下,引导和激励农业科技的自主创新,增强自主创新能力,使我国的资源优势转化为现代科技优势,从而推进农业现代化进程。

#### 3.3 知识产权对农业转型升级的促进作用

一般情况下,农业产业的转型升级过程要经历生存农业、商品农业和知识农业 3 个发展阶段,知识农业区别于前面两个发展阶段的最显著特征是运用知识经济去发展农业生产,而农业知识产权恰恰为知识经济的一个重要内容<sup>[8]</sup>。受产业特征的影响,农业知识产权有着明显的地域性、排他性和时间性,这使得它在农业产业的转型升级过程中起着举足轻重的作用。随着农业的产业化升级,社会生活资料的日益丰富和消费的多样化,知识产权作为现代农业的主要内涵正日趋成为主导市场占有率的决定性因素,成为农业产业能否顺利转型的关键依靠<sup>[9]</sup>。

继续推进农业知识产权战略的实施,是我国建设现代农业的必然选择。在事关国计民生的农业生产领域、农业科技领域,形成一批具有自主知识产权的农业核心技术和知名品牌,着力培育和强化支柱产业和主导产品的知识产权优势,进一步提高农业生产过程中的“知识”含量,是加速农业现代化进程、提高农业生产内在质量的必然选择。

### 4 政策建议

随着农业知识产权制度的逐步完善,农业科技将会有长足的进步,从而为传统农业的现代化改造提供强有力的技术支撑。伴随着市场改革的不断深化,农业生产所面临的外部环境将愈发严峻,这对置身于农业这个弱质行业的人们来说无疑意味着难得的发展机遇和更大的挑战<sup>[10]</sup>。因此,笔者认为,为了加快推进农业知识产权工作和农业现代化建设,应该继续推行顺应中国特色农业现代化发展方向的农业知识产权战略,重点解决好农业知识产权有效供给动力不足和农业知识产权供需结构不合理、供给乏力的问题,从而在需求与供给之间搭建一条“绿色通道”,具体工作可以从以下几个方面入手。

#### 4.1 加强农村信息网络建设,构筑知识产权信息化服务体系

实践证明,知识产权信息化服务体系是解决农业知识产权供给过剩、有效供给不足和供需结构不平衡的行之有效的办法,是未来 10 年内现代农业的必然选择<sup>[11]</sup>。我国应以信息化服务体系为依托,充分发挥农业现代化与农业知识产权之间的“倍增效应”和“叠加效应”,促进知识产权与农业现代化之间的有效互动和对接,实现传统农业向现代农业的跨越转型。具体而言,一要大力推进农村信息网络建设,提高农村信息服务接受水平;二要强化政府在农业信息化进程中的组织协调与服务职能;三要进一步完善和落实农业信息标准的制定,确保农业信息体系的规范化。

#### 4.2 调整农业科技优先发展方向,优化农业科研结构

在未来一段时间内,应继续统筹规划,合理调整农业科技的优先发展方向、优化农业科研结构,应进一步引导和强化农业科研机构在粮食作物等关键领域的原始创新,稳步提高在高效农业等新型领域的创新层次,不断形成具有地域特色和世界先进水平的自主知识产权。针对基础类知识的创新,要着力建成优势突出的创新力量,着重解决基础性和方向性的知识创新问题。对应用类知识创新,要围绕国家目标,进一步加强对各类相关研究力量的优化和整合。加强产前、产中和产后的产业化配套技术的集成研究,力争在农业知识产权创新性研究方面取得更大突破。

刘战伟. 河南省低碳农业发展的现状、问题及对策[J]. 江苏农业科学, 2014, 42(2): 393–395.

# 河南省低碳农业发展的现状、问题及对策

刘战伟

(许昌学院经济与管理学院, 河南许昌 461000)

**摘要:** 低碳农业是低碳经济的重要组成部分, 发展低碳农业是实现农业现代化和可持续发展的必然选择, 也是保护生态环境的重要途径。从河南省低碳农业的发展现状出发, 分析河南省低碳农业发展过程中存在的问题, 指出河南省低碳农业发展的模式, 最后提出促进低碳农业发展的对策, 为河南省农业发展方式转变、推进现代农业发展提供借鉴。

**关键词:** 河南省; 低碳农业; 现状; 问题; 发展对策

**中图分类号:** F323      **文献标志码:** A      **文章编号:** 1002–1302(2014)02–0393–03

农业是国民经济发展的基础, 也是重要的温室气体来源, 2010 年, 全球农业领域温室气体排放总量为 46.9 亿 t 二氧化碳当量, 比 1990 年增长了 13%<sup>[1]</sup>。为减少农业生产中能源消耗和二氧化碳排放量, 世界各国大力发展低碳农业, 以推动现代农业的可持续发展, 提高农业经济效益。

河南省作为我国农业大省, 耕地面积广阔, 占全国耕地面积的 6.21%, 是我国重要的粮食和农畜产品生产基地<sup>[2]</sup>。近年来, 河南省不断加大农业投入力度, 使全省农业生产条件不断得到改善, 但是, 农业发展造成了环境恶化, 化学需氧量、总氮和总磷排放量不断增高。因此, 河南省应加快转变农业生产方式, 走高产、高效、循环的低碳农业发展模式, 降低农业造成的环境污染, 提高农业竞争力, 促进农业的可持续、健康

发展。

## 1 河南省低碳农业发展现状

### 1.1 政府高度重视与政策支持

改革开放以来, 河南省农业发展迅速, 但是也衍生出许多问题, 农村化肥、农药、农膜等使用量不断增加, 农业源中主要水污染物排放对农村生态环境也造成了严重破坏, 农业污染愈发严重, 亟待处理。发展非常具有潜力的低碳农业, 已成为河南省农业发展的方向, 河南省出台了一系列法律、法规, 大力倡导低碳农业, 加快推进农村农业的现代化, 对河南省农业的发展、中原经济区建设、实现中原崛起和河南振兴具有重要的意义。

### 1.2 生态、特色与循环农业形态初步形成

由于传统农业生产弊端愈加明显, 河南省积极倡导在保护和改善农业生产环境的前提下, 遵循自然发展规律以及社会经济发展规律, 结合现代先进的科学技术, 开展循环农业与生态农业的试点活动。自 2005 年开始试点至今, 河南省农业取得了良好的成果, 实现了传统农业的逐步转型、过渡与升级, 初步形成了社会效益与生态环境效益相结合的现代

收稿日期: 2013–06–15

基金项目: 国家社会科学基金(编号: 08AJY039); 教育部人文社会科学基金项目(编号: 12YJA790214); 河南省许昌市科技计划(编号: 6022); 许昌学院科研基金(编号: 2014038)。

作者简介: 刘战伟(1979—), 男, 河南许昌人, 硕士, 讲师, 研究方向为区域经济与技术创新。E-mail: liu791024@163.com。

## 4.3 建设科技创新平台, 营造有利于“农业知识”创新的外部条件

积极争取各级政府对农业知识创新工作的扶持和投入, 鼓励农业科学基础研究和高新技术前沿探索; 不断改善农业科研工作条件, 加快农业科技信息网络建设, 加快农业科技创新平台建设; 同时有必要进一步优化农业社会化服务体系, 为知识产权与农业生产的有效沟通和互动提供必要的配套服务, 从而进一步提高农业生产的内在质量, 完善农业知识产权发展所必需的体制和机制环境, 降低农业现代化改造过程中所带来的社会成本的增加。

## 参考文献:

- [1] 赵 鹏. 知识产权保护与农业技术创新的二律背反——基于数理模型的分析[J]. 学习与探索, 2012(5): 108–110.
- [2] 陈 奇. 基于 Solow 余值理论的河北农业科技创新贡献率的测算分析[J]. 广东农业科学, 2012(6): 209–212.
- [3] 张琼华, 徐兵强, 王晓阳, 等. 关于农业科研单位加强知识产权创

造能力的探讨——以中国热带农业科学院为例[J]. 中国热带农业, 2012(6): 65–67.

- [4] 熊 桢. 供求均衡视角下的农业科技成果转化研究——以湖北省为例[J]. 农业经济问题, 2012(4): 44–48.
- [5] 王润华. 对我国农业技术知识产权保护问题的思考[J]. 广东农业科学, 2010(7): 281–283.
- [6] 高慧荣. 农业产业化遭遇的困阻及其破除[J]. 农业经济, 2012(11): 23–25.
- [7] 王仁富. 论我国农业知识产权保护的立法完善[J]. 农村经济, 2010(4): 83–85.
- [8] 刘 辉, 许 慧. 知识产权保护与我国农业技术进步的经济分析[J]. 科技进步与对策, 2010, 27(6): 59–62.
- [9] 谭绮球. 农业科技支撑广东农业转型升级的思考[J]. 广东农业科学, 2011(4): 203–204, 224.
- [10] 刘春静. 以信息化建设促进农业科技创新和推广的探讨[J]. 农业经济, 2012(12): 45–47.
- [11] 吴欣望. 集体知识产权运营与农业产业化[J]. 学习与探索, 2007(4): 128–130.