

# 科技创新在农业推广中的问题及对策研究

## Research on the Problems and Countermeasures of Scientific and Technological Innovation in Agricultural Extension

郭明亮

Mingliang Guo

中共德州市委党校 中国·山东 德州 253000

Dezhou Municipal Party School of CPC, Dezhou, Shandong, 253000, China

**摘要:** 为农业插上科技的翅膀,是实现农业现代化不可或缺的重要支撑。随着科技创新成果的快速渗透以及农业高质量发展的迫切要求,农业和科技的关系愈发紧密。论文通过分析科技创新在农业领域推广中遇到的现实难题及障碍,提出了相关对策建议。

**Abstract:** Putting the wings of science and technology for agriculture is an indispensable support to realize agricultural modernization. With the rapid penetration of scientific and technological innovation achievements and the urgent requirements of high-quality agricultural development, the relationship between agriculture and science and technology is getting closer and closer. This paper analyzes the practical problems and obstacles encountered in the promotion of scientific and technological innovation in the agricultural field, and puts forward relevant countermeasures and suggestions.

**关键词:** 农业; 科技; 创新

**Keywords:** agriculture; science and technology; innovation

**DOI:** 10.12346/sde.v3i11.4713

### 1 引言

科技实力的强弱与国家综合实力的大小息息相关,尤其在农业现代化的实现过程中更是离不开科技创新这一重要动力。习近平总书记多次强调,“农业现代化关键在科技进步和创新”。随着科技成果不断向农业转化应用,农业高质量发展的成效越来越显著,丰硕成果越来越多,为新时期全面推进乡村振兴,推进农业农村现代化提供了重要支撑。“十三五”时期,中国农业科技进步贡献率已经超过了60%,许多农业领域的研发水平与发达国家的差距越来越小,甚至已经达到或超过了发达国家的水平。“十四五”时期,推进农业高质量发展,加快实现农业农村现代化要求农业基础要更加牢固,农业科技装备水平要进一步提升,一些“卡脖子”的关键核心环节要集中攻克,这些都离不开科技创新这一重要驱动力。同时,为保证中国粮食安全,也需要通过创新组织经营管理方式,利用现代化社会化服务将小农户引入现代农业发展的轨道上来,更多应用现代科技创新成果,推行绿色集约生产方式,提高粮食保障水平,更好贯彻“藏粮于地、藏粮于技”国家粮食安全战略方针。

### 2 农业科技创新推广面临的难题和障碍

#### 2.1 “统”的服务能力弱化

实践证明,以家庭承包经营为基础,统分结合的双层经营体制是我们党在农村工作的基石,极大改变了中国农业农村的面貌。但随着工业化、城镇化的快速发展,农村社会分化分流导致一些新的问题和矛盾出现,重家庭、轻集体,重分散、轻统一思想倾向严重,理论上正确的政策主张,在实际执行中出现了偏差,脱离了中央政策设计的初衷。原有的集体资产以各种形式被分光吃光、村一级既没有留下经济资源,也没有形成自有的经济组织,本应由村集体承担的产前产中产后等社会服务,在村集体“统”的层面上无法实现。虽然中央一再强调要发展壮大村集体经济,但直到目前,集体“统”的力量仍然薄弱,难以有效发挥对家庭分散经营管理、协调、服务的职能。一家一户分散经营虽然符合农业生产规律和特点,但在日趋专业化、社会化、商品化的农业生产需求面前仍然是力不从心,“统”的服务能力弱化的缺陷日趋明显。

#### 2.2 组织化程度低

小农户一家一户单打独斗,家庭分散经营,力量太弱,不仅经营成本高、市场谈判成本高,而且信息获取难度大,

【作者简介】郭明亮(1983-),男,中国河南林州人,硕士,讲师,从事农业农村经济研究。

市场参与能力严重不足,难以与市场有效对接,严重影响到农业经营效益。因此,亟须提高农业生产经营的组织化程度。组织化程度的提高包括两个方面,一是横向组织化程度的提高,二是纵向组织化程度的提高。横向组织化程度的提高,即小农户与各类经营主体之间的合作与联合,如加入农民专业合作社或土地股份合作社,也包括各类新型经营主体之间的联合与合作,如合作社与合作社之间成立联合社;纵向组织化程度的提高,即通过农业产业链条延伸,让小农户以各种方式参与到产业化经营过程去获取产业收益,以此提高农户市场主体地位,降低风险压力,共享价值链增值的收益<sup>[1]</sup>。

### 2.3 集约化程度低

集约化主要是相对于小农户粗放经营而言的,解决的主要是小农户在农业生产经营过程中现代化生产要素投入不足和使用效率低下的问题。现代化生产要素主要包括先进的农业科学技术、现代化机械装备和现代化的生产管理方法和手段。由于小农户集约化程度低,粗放经营,不懂得科学种田,不了解标准化作业规范,在农业生产过程中常常过量使用化肥、农药等化学投入品,不仅对农业生产环境造成面源污染,而且还对耕地质量、地下水、农产品品质以及人体健康造成不良影响。

### 2.4 专业化水平低

专业化主要是针对小农户兼业化、副业化而言的,主要是解决农业生产经营过程中“人”的问题。“谁来种地”“谁来提供农业社会化服务”即如何种好地,是当前农业生产经营迫切需要解决的问题。一方面,随着农村青壮年劳动力大量外出打工以及农民工市民化进程的加速,留在农村种地的主要以老人和妇女为主,平均年龄都在60岁左右,未来随着老龄化程度的不断提高,农业后继无人或老人农业粗放经营的局面将很快到来。另一方面,随着打工收入在家庭收入中的占比越来越高,农业经营性收入占比越来越低,农民种地积极性显著下降,政府刺激的边际效应将会不断降低。因此,迫切需要创新农业经营体系,打造一支专业化、职业化的农民队伍来经营农业。专业化的发展方向主要有两个:一是生产主体的专业化,即大力培育新型职业农业,通过土地流转实现适度规模经营;二是服务主体的专业化,即大力培育农业社会化服务组织,通过服务过程的现代化实现规模经营,将小农户带入现代农业发展的轨道。

### 2.5 农业经营成本不断上升

全球新冠疫情下,受国际和中国市场原油、煤炭能源供应紧张、物价上涨、通胀以及生产、运输成本上涨等多种因素影响,除粮食价格保持稳定外,其他各种农业投入品价格都在不断上涨,尤其是近两年来,种子、化肥、农膜等投入品受疫情影响,价格大幅上涨,小农户由于无法实现批量采购,难以跟厂家直接对接,导致农业经营成本不断上升,直接或间接传导给小农户,导致小农户种粮比较收益下降,给农业生产经营及小农户增收带来较大负面影响。为应对农资价格上涨压力,今年国家采取多种政策手段进行干预,中央财政拿出200亿元左右资金对实际种粮农民进行一次性补

贴,同时扩大粮食作物完全成本保险和种植收入保险实施范围,以稳定种粮农民收益,提高抵御自然灾害能力。但是对小农户而言,如果不改变单打独斗的生产经营方式,不提高组织化程度的话,这些风险和成本将很难转嫁<sup>[2]</sup>。

## 3 科技创新在农业领域推广的对策建议

### 3.1 发展壮大村集体经济,提高“统”的服务能力

科技创新在农业领域的推广离不开村集体的服务与协调。因此,发展壮大村集体经济,提高为民服务能力,才能更好把小散户组织起来,统一接受科技创新成果推广应用,如高标准农田建设、良种推广、现代化农业机械装备、各种绿色投入品以及农作物病虫害防治,不仅能够大大降低农业科技在推广应用中的成本支出,提高推广效率,而且也能够提高村集体在群众中的凝聚力、战斗力和感召力。

### 3.2 大力发展农业社会化服务组织

大国小农的农业生产格局在一定时期内将会长期存在,尤其是小农户仍然占据中国农业生产的主体,这是由中国特殊的国情和资源禀赋所决定的。小农户天然具有经验、保守的传统耕作方式和习惯,如何让小农户接受现代农业科技创新成果,需要外在的力量进行干预和示范带动。随着外出农民工数量的增多,农村空心化和无人种地的现实,为农业社会化服务的发展提供了市场空间,在国家政策的大力鼓励和倡导下,各种专业性服务组织不仅能够解决小农户和规模经营户在生产过程中存在的难题和不足,同时也可产前和产后提供各式各样的服务,而服务质量的好坏则取决于服务的专业化水平和现代科学技术的应用水平,在这个过程中既实现了社会化服务组织自身的发展,同时也解决了小农户单家单户生产不方便、不划算的问题,实现了农业科技创新成果的推广应用<sup>[3]</sup>。

### 3.3 构建多元化农业科技成果转化模式

农业科技成果转化作为一项系统工程,涉及各级政府、农业科技院校、社会组织、农户等多类主体,多个环节,在实际转化中既有以政府为中心的转化模式,也有以农业技术部门或以企业和农民为中心的转化模式,各种模式特点各不一样,科技成果转化的效率和覆盖面也各不相同。

## 4 结语

但总体而言,中国的科技成果转化应用与发达国家相比,仍然存在较大差距,需要在政策支持、科技管理体制创新、奖励激励制度等方面加大力度,构建一个覆盖面大、转化效率高、群众认可的科技成果转化推广应用体系。

## 参考文献

- [1] 邱丽,张鑫,朱玉龙.农业科技投入对农业经济增长的影响研究系[J].农业经济,2021(6):36.
- [2] 王晓莉,寇秋雯.新时代我国农业科技成果转化的模式、现状及对策探析[J].农村科技管理,2021(8):107-108.
- [3] 庞金波,杨梦.农村金融发展与农业经济增长——基于农业科技创新的中介效应[J].科技管理研究,2021,41(17):6.