

新时期农业科技成果转化的制约因素及对策

戚元勇 张旭 郑书旗

(北京市林业果树科学研究院,北京 100093)

摘要 科技成果应用转化是科研工作的根本,改革开放以来农业科技成果迅速增加,农业科技成果的转化率正处于快速上升的阶段,但与诸多发达国家相比仍存在差距,远远无法满足当前我国农业的需求。为使新时期农业科技的转化实现突破,本文对当前农业科技成果转化的制约因素进行分析,并针对制约因素提出相应的对策,以期加快现代农业发展。

关键词 农业;科技成果转化;制约因素;对策

中图分类号 F323.3 **文献标识码** A

文章编号 1007-5739(2021)02-0220-02

DOI:10.3969/j.issn.1007-5739.2021.02.088

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



农业科技成果转化是提高我国农业生产力、促进我国现代化农业发展的重要途径,其本质在于我国农业科研院所针对农业实际状况而做出的农产品品种、农业生产技术与设备方面的革新。据2017年全国政协委员统计,我国每年约有7000项农业科技成果,但生产力的转化却不足30%,远低于西方发达国家80%的平均水平。当前,农业科技的发展已不再成为掣肘我国农业发展的桎梏。新时期,我国应当将注意力集中于农业科技成果向生产力转化方面,利用农业科技成果的革新推动我国农业发展。

1 影响我国农业科技成果转化的制约因素

1.1 立项与实际生产不符

我国农业科研立项主要分为四类,即基础研究、应用基础研究、应用技术研究和推广类项目,四类项目之间应是从理论到实践再到推广应用的有机整体。基础研究和应用基础研究侧重于揭示科学本质、规律和机理,是应用技术研究的基础,相对容易出高水平论文;应用技术研究和推广类项目,接近实际生产需求,容易形成物化成果,比如新品种、新栽培技术等。在现实中,项目审批部门分为国家部委、省(市)、地(市)科技主管部门和行业主管部门等。由于不同层面、不同部门审批,缺乏行政整合和信息共享,致使各类型研究相互脱节,形成的科技成果不符合生产需求,而生产所需求的科技成果又缺少立项,立项和实际生产信息不对称^[1-2]。

1.2 管理机制存在缺陷

目前,我国大多数农业科研院所仍采用传统管理制度,该类管理机制中的职称评定、工资分配与绩效

考核等机制未能及时革新。目前,大多农业科学研究院在对科研人员进行考核、职称晋升时仍然以承担项目等级、获得成果奖励、论文、品种、专利、制定标准等为主要参考指标,科技成果转化并未被纳入考核中或仅作为参考,发挥不了主导作用。如此一来,农业科研人员的积极性也会受到影响,且部分科研人员已忘记科研的真正目的,坚持问题导向,发展农业生产力,对实际应用、解决民生问题不甚重视,形成果而研究的怪圈。

1.3 科研院所结构单一,科技成果转化周期过长

目前,我国农业科研院所的结构仍然十分单一,即大部分人、财、物投放在科研方面,对农业科技成果的转化推广重视不够。科技成果转化涉及领域比较广泛,仅在转化初期涉及生产、管理、市场以及技术等多方面因素,科研院所科技成果转化方面略显薄弱,故而易使科技成果转化过程中与生产需求及市场发生脱轨^[3]。

小农户是当前我国农业生产的主要形式,户均分配耕地面积较小,农业科技成果的应用在一定程度上受到了限制。此外,基于其脆弱性,若针对农业科技成果实施转化,农户除自然风险所导致的市场风险外,还在其基础上增添生产过程技术本身的风险,令农业生产增加更多不确定性,故而部分农民对新型农业科技成果顾虑较多,不敢贸然接受与试用。除经营规模缺陷外,农民本身的文化素质偏低也是制约农业科技成果转化的重要因素之一,我国农民群体受教育水平普遍为小学、初中,对于职业技术的掌握也相对滞后,农业科技成果无法被农民群体独立运用,使农业科技成果更加难以转化。

收稿日期 2020-08-13

2 农业科技成果转化对策

2.1 科学选题立项

无论哪类研究都重要,但科研的最终目的仍在于通过高新技术解放生产力、发展生产力,若当下农业科研院所仍仅仅以科研作为首要任务,必将造成科研成果与社会发生脱节,既限制了我国农业的发展,又浪费了国家拨付的科研经费^[4]。针对这一情况,农业科研院所应明确新时期的科研目标,为我国承担起推动农业科技成果转化及农业发展的重大任务。具体实施时,应鼓励科研人员积极参与实际生产,通过实际生产过程找到农业生产中存在的问题,并通过该类问题明确研究项目与选题。除此之外,在项目实施过程中,科研人员应根据实际生产的变化而对研究方案做出调整,使项目本身更加贴合实际,并以此提高农业科技成果转化率。

2.2 改善科研管理机制

农业科研院所的管理机制老旧也是制约农业科技成果转化率提高的因素之一。为了解决这一问题,科研院所应当对相关规章制度进行优化,将现代化的新式管理理念融入农业科研院所的实际管理之中,将科研院所由以往的“单机化”向“服务市场化”转变,通过提升科研管理质量促进科研成果转化。在对农业科技项目进行具体研发时,应当对项目进行全面管理与评价,并建立完善的追踪、评价与反馈机制;为了降低项目跟进难度,可利用现代信息化技术建立信息档案,对科研院所内诸多农业科研项目实现统一管理^[5]。

2.3 完善科技成果转化机制

农业科技转化机制应当满足我国市场经济的需求与发展,目前漫长的农业科技转化机制已无法满足市场经济的需求,若想使农业科研项目与社会生产需求、效益间相互促进、平行发展,我国应当适当对农业科技成果的转化机制进行调整。为了加强科研与实际生产的联系,科研院所构建迅捷、高效的科技成果转化体制,探索科技人员通过科技成果转化增加收入的有效途径,引导农业从业者重视农业科技,树立科学技术是第一生产力的理念,使农业科技成果的转化实现可持续发展,彻底发挥农业科技成果对于“三农”发展的推动及支撑作用,促进我国农业发展^[6]。

2.4 发展适度规模集约化经营

改变过去分散及脆弱的小农户经营模式,培育发展新型农业经营主体,推动农业现代化,包括现代农业企业、合作社、家庭农场、农庄、农业综合体等,其主旨在于推动土地有序流转,通过连片经营促进农业生产要素的配置优化,发展具备显著规模经济效益的农业辅助性服务体系^[7-8]。在具体实施时应结合实际状况对规模经营进行发展,如针对资本充足、耕地充足的地区可逐步推广“家庭农场化”经营模式,以资本或技术代替劳动力;在资本充足、耕地较为稀缺的地区适度推行“家庭工厂化”经营模式,以资本替代劳动力;在地貌特征较为复杂的地区推行小规模家庭农场模式,开发适应其地形的小型农机等。

3 结语

本文就我国农业科技成果转化的制约因素展开讨论,以提出相应对策为广大农业科研人员提供理论参考。望广大农业科研人员能以振兴国家为己任,通过提高农业科技成果转化率的方式为我国农业发展尽一份力。

4 参考文献

- [1] 林青宁,孙立新,毛世平.中国农业企业科技成果转化效率测算与分析:基于网络超效率 SBM 模型[J].科技管理研究,2020,40(8):52-58.
- [2] 樊仕兰.新形势下推动农业科技成果转化之思考[J].农家科技,2020(2):205.
- [3] 莫志晨,杨蓉,海莲,等.浅谈普洱市农业科技成果转化现状[J].农村经济与科技,2020,31(8):204-205.
- [4] 金雪婷,赵闰,肖体琼,等.新形势下农业科技成果转化人才激励机制研究:以某农业机械化研究所为例[J].中国农机化学报,2020,41(3):231-236.
- [5] 穆怀彬,王建英,戴雅婷,等.如何完善农业科技成果转化的供求机制[J].企业改革与管理,2020(1):205-206.
- [6] 李富军.推广现代农业技术、实现科技成果转化[J].农家致富顾问,2019(24):36.
- [7] 陈学云,史贤华.促进我国农业科技成果转化的产业化路径:基于农业科技的供求分析[J].科技进步与对策,2011,28(14):73-77.
- [8] 彭义杰.农业科研单位科技成果转化的问题与对策研究[C]//首都科研院所企业文化建设协会.2014年优秀论文研究成果集.北京:首都科研院所企业文化建设协会,2014:12.