

目标管理与 MOT 框架下的成果管理研究

杜优颖

(黑龙江省农业科学院 草业研究所,黑龙江 哈尔滨 150086)

摘要:为实现科研成果的高效管理,以德鲁克目标管理为理论依据,结合省级科研单位直属科研机构的微观实际,对科技成果的管理过程进行阶段划分,探讨各阶段成果管理的目标与任务,以及在 MOT 框架下的成果管理队伍建设。

关键词:科技成果;管理;技术经营

中图分类号:G644 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2017)11-0091-02 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2017.11.0091

习近平总书记在中国共产党第十九次全国代表大会报告中提出“加强国家科技体系建设,强化战略科技力量。贯彻新发展理念,加快建设创新型国家。”创新是科技发展的推手,科技进步是我国农业发展的根本动力。随着经济体制改革的深入,农业科技管理体制也处于变革中,科技成果管理的实践与理论也随之产生需要研究与探讨的新问题。

目前的成果管理研究文献大多将视角聚焦在国家对成果管理的宏观层面上。尹邦奇的研究中将科技成果的生命周期划分为 2 个阶段,分别为科技成果的产生阶段、科技成果归档和转化阶段,以及站在国家宏观视角下以政府职能部门为划分依据,确定成果管理内容^[1];吴春玉、郑延宁等人从成果生命周期着眼,根据成果的生命周期不同阶段,提出现阶段我国科技成果管理的理论框架。美国、日本、韩国在成果管理中多以结果管理为中心,MOT 技术经营成为成果管理的主流思想^[2]。现有文献多以国家成果管理工作为研究对象展开研究,关于政策激励、成果评价的论述较多。

本研究针对基层单位的成果管理展开微观研究,以德鲁克目标管理理论为指导,细化成果管理周期的各阶段;制定各阶段的目标与任务,在目标管理的框架下进行成果管理;探讨技术经营 MOT 框架下的成果管理队伍建设。

1 德鲁克目标管理

“目标管理”是由“现代管理学之父”彼得·德鲁克首次在《管理的实践》中提出的。它强调目标

与责任,它的基本思想是企业需制定出总体目标,管理人员将总体目标分配给下级并加以领导,每个人通过目标进行自我控制,以获得最佳的管理效果^[3]。

成果管理以目标管理理论为依据,将科技成果高效管理作为总体目标,分别细化各阶段的目标指向,进一步明确各阶段管理任务。有利于成果管理人员带着管理目标工作,获得最佳成果管理效果。

2 科技成果的生命阶段划分

科技成果具有生命周期(见图 1),科技成果完整的生命周期包括立项、实施、结题、宣传推介、开发推广、生产与销售。本研究以成果立项为成果管理起点至成果转化后的归档工作作为一个管理周期展开研究,将其划分为成果的产出期、公开期、转化期与转化后期 4 个阶段。

梳理科技成果管理周期的各阶段,有利于根据各阶段细化管理目标与任务。

3 各阶段成果管理目标与任务

结合相关规定与基层工作实际,理清成果管理各阶段的目标,根据目标制定各阶段的管理任务。将目标与任务层层细化,在目标管理框架下建立清晰的成果管理目标与任务体系。

3.1 成果产出期

3.1.1 管理目标 引导科研人员以市场为导向开展科技创新研究、确定选题方向;确保人、财、物资的高效运转。

3.1.2 管理任务 建立以市场为导向,合理的成果转化收益分配、绩效奖励制度与研究选题筛选标准;监察相关成果的项目经费使用情况,使经手人、项目负责人、财务负责人、单位负责人层层严把经费使用关卡。

收稿日期:2017-10-20

作者简介:杜优颖(1983-),女,黑龙江省哈尔滨市人,硕士,副研究馆员,从事科研管理与发芽试验研究。E-mail:dy0511@126.com。

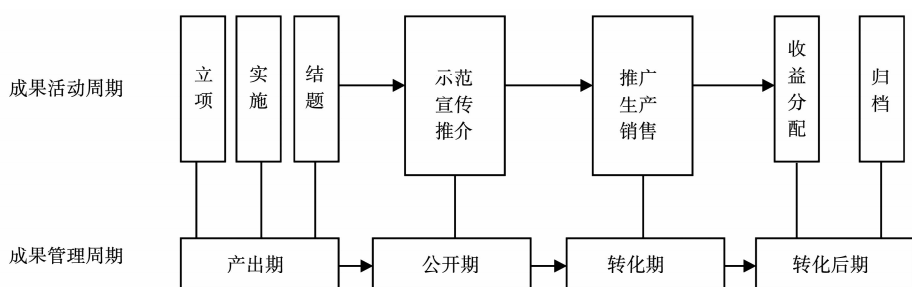


图1 科技成果活动周期与成果管理周期的关系

Fig. 1 Relationship of the activity cycle and management cycle of scientific and technological achievements

3.2 成果公开期

3.2.1 管理目标 促进成果扩散;维护成果完成人与成果完成单位的合法权益。

3.2.2 管理任务 (1)拓宽成果宣传的各渠道。①积极推动与大型种子、肥料、加工等企业合作,主动出击促进成果转化。培养成果管理者的营销技能,遵循市场导向研发出具有市场需求的成果,还应主动将科技成果送到需求者手边;②联合风险投资机构与中小型有发展潜力的种子、肥料、加工等企业合作。送技术,送资金,进一步促进成果转化;③积极参加科技成果示范、推广等形式的开发试验、宣传、推介;④将结题的科技成果在科技成果交易平台上宣传推介;⑤还应建立更有学科特色的宣传网站,打造成各学科分门别类展示科技成果的宣传阵地。(2)①做好知识产权管理工作,成果在这一时期的信息保密工作尤为重要;②促成科技成果获得公正评价。

3.3 成果转化期

3.3.1 管理目标 提高成果转化率,推动科技成果顺利转化。

3.3.2 管理任务 在推动科技成果转化过程中,按照不同的成果转化途径,严格分类执行科技成果转化的相关管理制度;通过交易中心进行种业科技成果产权交易,依法享受国家促进科技成果转化的信贷、税收、奖励等方面的优惠政策;向种子企业转化成果、与种子企业合作共同实施成果转化、许可种子、肥料、加工等企业使用成果、将成果作价投资,折算股份或出资比例等方式进行成果转化的,为种子企业打包技术服务,做好场内技术指导与场外技术咨询工作,推动科技成果顺利转化。

3.4 成果转化后期

3.4.1 管理目标 合理分配成果转化收益;尽力减少转移后续风险。

3.4.2 管理任务 (1)以相关转化收益分配管理制度为依据,建立合理的收益分配方法,保证成果完成单位、成果完成团队、成果完成人、全体职工

各方的合法权益;(2)①做好科技成果转化风险储备金工作,可利用保险市场转移风险^[4];②做好知识产权管理工作与科技成果转化归档工作。

4 MOT 框架下的成果管理团队建设

MOT 即技术经营(Management of Technology)由美国波特兰州立大学教授 Kocalglu 针对高水平技术成果无法与产品、市场结合,以及企业无法通过改革带来商业价值的现状提出的。一经提出获得美国、韩国、日本等多国学术界与政府的重视,很多国家以技术经营理论作为科技成果管理的指导思想^[5]。技术经营实质就是经营技术,经营技术的研究和教育的基本思想都是让技术专家懂技术经营和让经营者懂技术。2002年,美国有200个大学或研究生院开设技术经营专业,为社会提供技术经营专业人才。寺本义也的研究证明,MOT教育的开设大大的推动了美国科技创新在市场的响应能力。针对这一管理理念,科技成果管理团队需要技术能力与经营能力并存,人力资源结构应由同时具备两种能力的人员构成,或由科研人员和懂得市场与经营管理能力的人员构成。今后一段时间应加大力度培养科研人员的面向市场能力与经营管理能力,充分发挥科研技术与经营管理的最优组合,有利于提高科技成果管理效率,进一步推动科技成果面向市场加大转化力度。

5 结语

十九大报告中强调,“要始终把解决‘三农’问题放在全党工作的重中之重,要加快推进农业农村现代化”。农业农村的现代化核心和关键要靠科技,靠科技创新,靠科技进步。国家和政府根据国际国内环境和形势,不断进行政策和制度调整。基层单位的科技成果管理不能固守成规,应当建立有利于成果管理与成果转化的管理制度与模式。这是每个岗位都需要创新与进取的年代,成果管理理念需要不断深化研究,适应日新月异的技术需求与市场需求,以推动科技成果高效转化。

氮肥对小麦氮积累和分配及氮肥利用率影响的研究进展

刘东军,张宏纪,孙 岩,刘文林,杨淑萍,闫文义

(黑龙江省农业科学院 作物育种研究所,黑龙江 哈尔滨 150086)

摘要:氮是作物的重要营养元素之一,对作物的生长发育、品质和产量具有重要作用。施用氮肥显著提高了小麦的产量,但由于近年生产中氮肥的不合理施用,导致了氮肥流失、环境污染、氮肥利用效率降低等问题。为了减轻环境污染,提高氮肥利用效率,将氮肥对小麦氮代谢和再利用中的关键酶活性、氮同化物游离氨基酸和可溶性蛋白含量、干物质与氮的积累和分配、产量性状与产量以及氮肥利用率的影响进行了综述。结果表明:我国小麦氮肥用量约 240 kg·hm⁻²,为我国小麦生产氮肥施用提供合理化建议。

关键词:小麦;氮肥;氮利用效率;农艺性状;品质性状;产量;干物质积累

中图分类号:S512.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2017)11-0093-08 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2017.11.0093

氮是作物必需的营养元素之一,也是植物体内氨基酸和蛋白质的主要成分,对作物的生长发育、品质和产量有很大影响。施用氮肥使小麦产量得到了显著提升,我国冬小麦产量从 1978 年的 1 896.69 kg·hm⁻² 上升到 2014 年的 5 321.8 kg·hm⁻²,春小麦从 1 558.63 kg·hm⁻² 上升到 4 069.8 kg·hm⁻² (国家统

计局资料),氮肥对促进小麦产量提高和小麦产业化发展做出了巨大贡献。但是,近年来,由于氮肥的不合理施用,尤其是大面积过量氮肥施用,导致土壤酸化^[1]、水体污染^[2] 和大气污染^[3] 等一系列环境问题^[4-5]。据统计,中国氮肥的消费量超过作物最高产量的需求量,农业系统中的氮肥盈余量达到 175 kg·hm⁻²,成为严重的环境污染因子^[6]。因此,在提高小麦产量和品质的同时,如何合理施用氮肥、减少氮肥流失、提高氮肥利用效率、减轻环境污染成为目前全世界的重要问题。

影响氮肥利用效率的因素较多,如氮肥形态、施氮量、氮肥运筹、水分条件、土壤环境、品种特性

收稿日期:2017-09-07
基金项目:黑龙江省寒带农作物种质资源更新资助项目
第一作者简介:刘东军(1978-),男,陕西省富平县人,博士,助理研究员,从事小麦遗传育种研究。E-mail:dongdong415@126.com。
通讯作者:闫文义(1962-),男,黑龙江省绥化县人,硕士,研究员,从事小麦遗传育种研究。E-mail:ywy7689@163.com。

参考文献:

[1] 尹邦奇. 科技成果与奖励管理[M]. 上海:华东理工大学出版社,2014.

[2] 吴春玉,秦中国,黄传慧. 科技成果管理理论的框架模型研究[J]. 东北农业大学学报,2013(11):80-83.

[3] 李雪雪. 浅谈德鲁克的目标管理[J]. 山西农经,2017(13):79-81.

[4] 于夷涛. 黑龙江省农业科技推广风险问题研究[D]. 长春:吉林大学,2016.

[5] 郑彦宁. 基于成果生命周期的科技成果管理讨论[J]. 科技管理研究,2013(6):201-203.

Research on Achievement Management Under the Management by Objectives and MOT Framework

DU You-ying

(Pratacultural Science Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086)

Abstract: In order to achieve effective management of scientific research results, based on Drucker's Management by objectives, in combination with the work content of provincial scientific research institutions, the management process of scientific research achievement was divided, the management tasks and objectives of each stage were explored, the construction of management team under MOT framework was discussed.

Keywords: scientific and technological achievements; management; management of technology