

继往开来 铸就辉煌 ——中国农业科学院建院 60 周年

信乃谔

(中国农业科学院,北京 100081)

【中图分类号】S-09;K207 【文献标识码】A 【文章编号】1000-4459(2018)02-0142-04

中国农业科学院是全国综合性的农业科研机构。60 年来,在党中央、国务院的亲切关怀下,在农业部和相关部委的支持下,中国农业科学院与科技共进,与祖国同行,通过几代人的不懈努力,顽强拼搏,有了长足发展,科研机构发展壮大,专业队伍初具规模,试验研究条件不断改善,国际合作与交流日趋扩大,经费投入大幅度增长,研究与开发研究取得了辉煌成就,有力地推动了我国农业持续稳定发展和科技的巨大进步。

在这里群星璀璨,汇集了中国农业科学技术的奠基人和开拓者,造就了一代又一代农业科技领军人物和闻名中外的农业科学家。在这里硕果累累,为新中国各个历史时期农业发展与建设做出了重要的创新贡献,并作为火车头带动和支持了我国农业科研体系和农业技术服务体系的建设与发展。在这里形成了国家农业科学思想智库,依靠专家的智慧 and 才能,研究提出我国农业和农业科技领域具有全局性、方向性、前瞻性的科学建议,为国家、部门的宏观决策提供了重要依据。

回顾中国农业科学院度过的六十年,既有经验值得总结,也有教训值得汲取,以此,为在新时代深化体制机制改革和创新发展提供有益的启示。

一、六十年来,中国农业科学院经过艰苦跋涉和攀登,她能够达到今天如此高度,并取得了可观成就,是来之不易的。中国的农业科技已经站立起来,跻身于世界农业科学之林而自豪。中国农业科学院的事业已经有了相当大的规模;拥有了一支人数可观、素质较好热爱农业的科技队伍;他们所从事的研究工作已为国家农业生产和经济社会发展做出了重要贡献,为我国农业现代化进一步发展奠定了坚实基础。但他们并没有为此而感到满足。当他们看到国内外同行在更高的起点上以更快的速度向前奔跑时,在敬仰的同时难免常常为自己曾经走过的弯路,曾经被迫的停顿研究而感到惋惜。

中国农业科学院这六十年的科研工作,尽管在不同时期有所变动,但其主导方向是四个方面:为国家农业生产和经济社会发展研究解决一些综合性、关键性的重大科技问题;开展农业科学的基础研究与基础性工作;发展农业高新技术和新技术;系统积累农业科学基础资料、数据和现代化信息。当然,根据不同时期国家农业生产和科技发展的不同要求,不同时期主要领导认识能力和水平,这几个方面在重点顺序的排列上有所调整和摆动。

二、中国农业科学院的发展,需要一个相对稳定的政治环境和政策导向。建院后的三十多年中连续不断的政治运动,以及摆动的政策变迁,“三起两落”,对农业科学研究影响很大,文革时期甚至损及了它的元气和后劲。所幸的是,历次运动和动乱之后,在党的正确领导下,都能比较及时的拨乱反正,调整政策,因而还能做出一些较为重要的贡献。

从这些频繁的变化中,需要认真汲取 1961 年落实《科学十四条》的经验,把某些符合科学事业发

【收稿日期】2018-03-15

【作者简介】信乃谔(1936-),男,中国农业科学院研究员,从事农业科研管理工作及软科学研究。

展规律的东西以法律的形式予以肯定和巩固,并增强各级领导的法制观念;由于在实际工作中常常出现的“行政干预”和“一刀切”的做法,对于要求自由度较大的农业科学研究工作来说是不大适应的;主要领导的更迭是正常的,过于频繁的人事变动、甚至选人不适,也会贻误工作,影响农业科研创新发展的大局;意识形态领域和上层建筑的变化,尽量不要干扰基层科研秩序的稳定和科技人员的实际工作等。

三、在农业科学研究领域,理论与实际结合是必然的。作为产业部门国家级的农业科学院,侧重理论、侧重提高,也是需要的。理论研究是探索获取新知识,要同应用新知识统一于一身,更好更快的向前发展。为了处理好二者关系,应采取措施和总结一些经验,如在我院科学技术中长期发展规划中给予农业基础研究和基础性工作以必要的地位;合理确定基础研究、应用研究和开发研究之间的比例,或者明确学科所和有优势的专业所基础研究的一定比例,等等。都是必要的,也是有效的。

然而,中国农业科学院在10年文革时期,大批“三脱离”、“理论风”,不仅应用研究和开发研究受到严重干扰和破坏,就是原来比较薄弱的基础研究也都统统被斥为“三脱离”,勒令停止。1978年改革开放后,这种状况有了很大改观,逐步形成按照面向经济建设主战场、发展高科技和加强基础研究三个层次的战略布局,基础研究也有所加强,取得了一些重要成果,并从潜在的知识形态的生产力转变为现实的、物质形态的生产力,即通过某种途径或方式,将先进、成熟、适用的研究成果作为生产要素,注入农业生产中,改变要素结构,发展现代农业,从总体上提高农业产出率 and 产品优质率。

四、遵循农业科学研究自身的规律与特点。现代农业科学是在科学整体化浪潮中建立起来的一门综合性科学。它处于科学整体结构中的基础科学到应用技术的广大地带,也处在自然科学与社会科学的交叉地带。农业科学技术不同于工业科学技术,它包括了基础研究、应用研究和开发研究的完整体系,并具有自身的特点:既受经济规律制约,也受自然规律和生物规律的支配;物化的生产资料不能以其他的物质所取代,但又直接影响到农业技术及其经济、社会效益和生态效益;所获得的科技成果,既有物质形态的产品,又有知识形态和信息形态的非物质性产品,却难以受到专利和知识产权的保护。形态虽有不同,但它们的本质都是知识产品,既有物质文明价值,又有精神文明价值。农业科技成果不仅可以转化为现实生产力,促进农业生产力提高,为社会创造物质财富,而且还可以极大地丰富人类的精神财富。

农业科学研究对象是活体;动植物的生命活动是高级的复杂运动,许多深层次的问题有待探索,需要在实践中加深规律性认识;其次是因子复杂,动植物生长发育有自身内在的矛盾,同时又受到各种外界条件的影响,这些因子往往难以控制,表现出强烈的地区、时间和条件的特殊性;其三是实验周期长:农作物生长期一年只有一季(有的二季或三季),今年失败,要等来年。育成一个农作物品种,即使采用加代繁殖,一般也要六、七年时间。林木、果树多年生植物和家畜等生长育种周期则更长。这些基本规律和特点就决定了农业科学研究要有全面和长远的观点,必须保持研究工作的稳定性和连续性。

五、党的科技人员政策是一个重要问题。中国农业科学院在20世纪50-60年代,几度受“左”的干扰,如“三反五反”、“反右”、“农业大跃进”、“拔白旗、插红旗”运动,特别是在十年浩劫中肆意丑化和打击知识分子,严重挫伤了广大科技人员的积极性。粉碎“四人帮”后,邓小平提出科技人员中的绝大多数是工人阶级的一部分。拨乱反正,落实党的知识分子政策,大力培养科技人才,善于识别和发现年青有为的科技人才,大胆提拔和合理使用科技人才,取得了巨大进步。

至于科技人员对生活条件没有过分的要求,他们可以在事业的自我实现中得到满足。从过去的历史中可以看到,他们为农业科学的追求到农村长期蹲点,同农民同吃、同住、同劳动,在国家经济最困难时候进行着后来震惊业界的改土治碱工作。实现“中国梦”是一股强大的力量。但是也不能忽略脑力劳动的特点,以及生活的困扰对研究工作所造成的影响。进入20世纪90年代后,随着改革开放的深入发展,科技人员的生活条件显著改善,战斗在一线的广大科技创新性人才,在对他们进行爱国主义教育和理想教育的同时,对他们的知识追求欲望应给予尊重和鼓励,要让领衔首席专家有职有权,这些将逐渐成为农业科技人才政策的主要内容。

六、关于组织农业科研协作攻关问题。今天,随着现代农业科学技术发展,科研规模越来越大,分工也越来越细,一些重大科技问题越来越带有综合性。要完成这些重大研究任务,并取得重大进展和突破,需要发挥社会主义制度的优越性,组织开展科研大协作,甚至是国家规模的协作攻关,才有可能取得拥有自主知识产权、创新性的重大科技成果。20世纪70年代初,籼型杂交水稻的重大突破,就是在中国农业科学院和湖南省农业科学院主持下,有150多个科研、教学单位1400多人参加的全国大协作,1970年在海南岛发现“野败”(雄花败育的普通野生稻),1974年实现了不育系、保持系、恢复系“三系”配套的重大突破,1976年开始应用于生产。这是我国水稻育种发展史上的一次新飞跃,不仅为提高水稻产量开辟了新途径,而且为自花授粉作物利用杂种优势闯出了新路,极大地丰富了遗传育种理论。1981年获得国家技术发明奖特等奖。进入20世纪80年代后,这种协作攻关又有了新的发展。我国中低产田治理与区域农业综合发展研究,分别在黄淮海平原、松嫩—三江平原、北方旱区、黄土高原、南方红黄壤地区建立了51个综合试验区,集中了国家和地方科研、高校等单位3000多科技人员参加,紧密结合各地生产实际,团结协作,联合攻关,研究提出了不同类型区中低产田治理和区域农业综合发展模式;提出了适合不同类型区的主要农作物高产、优质、配套栽培技术,并通过组装集成,形成综合配套技术体系,在各地农业增产中发挥了重要作用;提出了不同类型区以粮食为先导,农牧结合、农林牧渔综合发展模式,并在试验区做出示范,在示范区、辐射区广泛推广应用,取得了巨大的经济、社会效益和初步的生态效益。其中,中国农业科学院作为主持单位之一的“黄淮海平原中低产地区综合治理的研究与开发”,获得国家科学技术进步奖特等奖。在新形势下,创新发展新的协作方式—成立国家农业科技创新联盟,将有可能推动农业科技创新驱动发展。实践证明,只有组织起来,集中人力、物力、财力办大事,才能研究解决农业核心技术、关键技术的重大问题。

七、农业科技事业的发展需要一支富有创新精神的人才队伍。多年来,中国农业科学院一直把出成果、出人才作为自己的基本任务,建设一支宏大的、结构合理、高素质的科技人才队伍。在创建、发展与曲折时期(1957—1977)。全院职工5561人,其中科技人员2296人。丁颖、金善宝、陈凤桐、冯泽芳、戴松恩、盛彤笙被选聘为中国科学院学部委员(院士)和一批著名的农业科学家,基本覆盖了农业科学主要领域,确立了国家农业科学研究中心和学术中心的地位;在恢复、调整与发展时期(1978—1995)。全院职工9552人,其中科技人员5572人。邱式邦、李竞雄、徐冠仁、鲍文奎、朱祖祥、庄巧生、李博、陈化兰当选为中国科学院学部委员(院士),卢良恕、刘更另、李光博、沈荣显、方智远当选为中国工程院院士和一批中青年科学家、领军人物,在主持国家重大科研项目 and 全国性科技攻关中,取得一批具有世界先进水平的重大科技成果;在深化改革与创新快速发展时期(1996—2016)。全院职工7700人,其中科技人员4805人。又有中国科学院院士李家洋调入(2012),张子仪、范云六、董玉琛、郭予元、陈宗懋、刘旭、吴孔明、喻树迅、唐华俊、万建民、王汉中当选为中国工程院院士和一批中青年科学家、创新性人才队伍,或由他们组建的优秀团队,积极承担国家重大科技项目和大力实施科技创新工程,又取得了一批具有国际影响力的重大科技成果。

总体来看,中国农业科学院在不同历史时期,面对国家农业重大需求和科技前沿,不断凝聚人才队伍优势,拥有一批国内外著名农业科学家和创新人才队伍,在经济建设主战场、发展高科技和加强基础研究三个层次的战略布局中,取得了一批具有世界先进水平的重大科技成果,为我国农业和农业科技发展做出了重要贡献,在农业科技界享有很高声誉和重要的影响力。六十年的实践证明,要牢牢集聚人才举措。“功以才成,业由才广。”人才是创新的第一资源。要在创新农业科研实践中发现人才、在创新农业科技活动中培育人才、在创新农业科技事业中凝聚人才,大力培养造就一支规模宏大、结构合理、素质优良的创新型科技人才队伍,为把中国农业科学院建成世界一流科研机构 and 一流学科奠定人才基础。

八、对外农业科技交流与合作工作。新中国成立后,中国农业科学院对外交往首先是同前苏联和东欧等一些国家开始的。1978年以后,我国实行“对外开放”政策,科技交流与合作有了突破性进展。