

省级农业科研单位的主要任务

Main Task of Agricultural Scientific Research Units at Provincial Level

蔡立湘

(湖南省农科院)

有关省级农业科研单位的任务,特别是主要任务的著文,本不是我们的责任。但细琢磨,我们近些年出问题或出大问题,往往就是在这个基本问题上没有把握好。很多人说,省级农业科研单位的主要任务是出成果、出人才、出效益。这种说法似乎过于简单,往往还会导致实践的失控。

一、提高全社会应用科技的自觉性

省级农业科研单位作为社会的一个组成部分,其担负的重要社会职能之一应是通过有效的农业科技活动,增强社会的科技意识,提高全社会主动运用科学技术的自觉性。使我国农业建设的重点真正转移到依靠科技进步与提高劳动者素质上来,并应用具体、鲜明、有创造性的事例,在农村乃至全社会宣传和增强农业科技意识。

1. 为农业生产提供示范样板

示范样板目前在我国农村是一种最受农民欢迎的宣传形式,它用非常直观的事实,再现科学研究成果的实用价值和客观效果。在我国农业科技发展历史上,凡生产上有生命力的科技成果,都始于高质量的示范样板。如1974年在湖南省农科院试种示范的106亩“南优二号”,以其亩产505.42公斤的产量优势,正式拉开了籼型杂交稻生产应用的序幕。同时也标志着中国粮食生产进入了一个新的历史阶段。

小试样板在农业科技成果应用前,科研单位运用频率最高,如各种品系比较、区域试验等。这些样板因为试验的可靠性小些,所以试验处理的面积较小。尽管面积小,但在有关的生产表现可以说明一定的科学现象或趋势时,即可以作为示范样板。如我们目前品系比较中的籼粳杂交稻目标组合,就显示了水稻杂种优势利用的广阔前景。小

试样板距生产应用还有距离,所以多用于对领导的宣传和同行观摩。

生产性示范多用于成熟、适用的科技成果应用前的宣传。如继1974年“南优二号”示范成功后,1975年在湖南桂东、湘乡、黔阳、贺家山、省农科院等5地组织的100亩以上的杂交稻生产示范样板,无疑对调动省、地、县各级领导的积极性,促进杂交水稻生产的发展,起了巨大的推动作用。生产性示范的宣传对象主要是广大农民和基层干部,因其面积大,要求研究成果的应用效果既好又稳定。同时,对技术的要求明确以便于农民掌握为标准。否则,不但影响生产,亦会损坏科研单位的社会声誉。

示范样板,实质上是一个把人们的科学认识又放回到实践中检验的过程。所以它的意义除了让人们体验这种丰收的喜悦外,更重要的是用事实证明人类认识自然和改造自然的能力。把不同历史时期的示范样板联贯起来,就构成了一幅人类认识自然和改造自然的历史画卷。从这幅画卷中人们不难发现,农业科技示范往往是导致生产发展的前奏。

2. 为领导决策提供方案

现代科技的发展已渗透到社会生活的每个角落。现代社会的发展,因为经济、文化、社会生活的丰富联系而日趋复杂。如我国的农业问题,现在不仅是一个11亿人口吃饭的问题,还直接关系到轻、重工业原料,轻工业品质量等整个国民经济的全局,甚至与社会安定也有直接的关联。所以,省级农业科研单位应为领导决策提供可行的方案。因为,现代农业决策面临的是一个牵涉全社会的大系统。地方的决策,除考虑能发挥地方优势外,还要考虑与全国及兄弟省、市的关系;除要考虑今后怎么做外,还要分析地方的历史、文化、经济的变

迁及发展趋势,因势利导,提出更好的农业发展决策方案。经过严格研究、分析的决策方案,往往针对性很强,加上领导者的组织艺术,将对地方经济的发展产生积极的影响。

作为领导的决策方案,必须设置应急方案和效果跟踪方案。这些方案的运用,可以使因决策失误造成的损失减少到最小程度。

3. 为科研人员提供工作条件

省级农业科研单位也是社会力量的代表之一。科研人员的工作、生活、学习条件等,都直接体现为社会的反应。如农业科研面临的经费紧缺、设备陈旧、资料不全,以及工作助手、辅导导师、上题、成果鉴定、奖励、试验场地及与此有关的一系列管理等问题,都要靠单位想办法解决。否则,就不能很好地发挥科研人员的作用,省级农业科研单位的优势也无法形成。

当前农业科研人员的学习条件,已成为省级农业科研单位一个非常重要的问题。一大批骨干因年龄关系即将退休,而更多的青年科研人员因实践不足很难接任。在这种情况下,对青年人提供迅速成才的学习条件,如选配责任心强的指导老师;加强田间或实践能力的锻炼和督促等,都是各单位必须重视的问题。

科研人员生活条件的改善,将有助于工作环境的良化。这里除传统的衣、食、住、行外,科研人员的子女就业问题已经非常突出。好多领导到新单位上任的第一件事就是掌握这方面的情报。

4. 为社会提供农业科技信息

农业科技作为第一生产力的重要组成,在地方经济建设和社会发展中,已经和正在发挥巨大的作用。湖南省的水稻生产,1984年第一次实现晚稻单产和总产超早稻,并一直保持到现在。从1984年起,全省杂交水稻的生产面积一直占晚稻总面积的40%以上。这一信息作为一种客观实在,它揭示了科学技术对生产的巨大作用。当然,向社会提供农业科技信息,首先必须是科学、有效的科研劳动产品。其次,对于具体技术,要提供全面的研究信息。第三要反应科研工作者的科学的负责精神。总之,省级农业科研单位给社会提供的信息,应该是科学、完整、准确的新知识体系。

二、发挥科技在经济建设中的作用

省级农业科研单位担负的经济职责,要求农业科技对农村经济的发展、工业生产的发展和社会经济的发展,发挥促进和稳定作用。

1. 促进农村经济的发展

目前,农业科技的主要作用体现在农产品生产方面。如农业生物资源的发掘和合理利用,新品

种选育及与之相适应的优质、高产、抗逆的栽培和饲喂技术等。这些技术主要是最大限度地提高自然资源的利用效率,提供人类活动必需的农产品。这种农产品生产是人类生存和农村经济发展的基础。作为一种经济形态,它还不是农村经济的全部。目前,我国农产品生产与农村经济的发展还不同步。这一方面是因为农产品转化为商品的条件还不充分。另一方面是因为与农村商品生产密切相关的科学技术还不能满足农村经济发展的需要。

从现在起,农业科技要加强对农产品贮存、保鲜、加工、综合利用及多层次增值技术的研究。同时,还要积极着手农村商品生产管理、装璜、广告及经营知识的研究和普及。以增强农业科技对农村经济发展的适应能力,为农产品生产优势顺利地转化为商品生产优势,为农产品价值的充分体现提供科学技术保证。

农村商品生产是农村经济发展的基础。而农村经济发展涉及的面要广泛得多,需要的科学技术也更复杂。所以,省级农业科研单位在促进农村经济发展的过程中,还必须有意地主动配合其他科技部门一道工作,在农村经济建设和发展的过程中,不断完善自己,发展和壮大自己服务于农村经济的能力。

2. 促进工业生产的发展

农业科技对工业生产的作用,主要体现在原材料产量和产品质量的改善等方面。目前,工业中40%的原料来自农产品,而食品和纺织工业的原料基本上是农产品。作为原料的农产品质量,将在很大程度上决定着这些工业品的质量。如酿制啤酒用的大、小麦的发芽势、千粒重、淀粉及蛋白质含量等,在很大程度上就决定了啤酒的商品质量。棉纤维的绒长及扭曲度,则是影响纺织品质量的关键。炼钢看起来与农业无关,但淬火剂却是影响钢材质量的最后关口。这种淬火剂,特别是优质钢的淬火剂,往往是用农产品制造出来的。

3. 促进社会经济的稳定

我国的经济生活中,农村经济的发展与否,对社会经济的稳定起着举足轻重的作用。省级农业科研单位在组织农业科技成果应用的同时,既促进了农业生产的发展,更重要的是通过农产品生产,为我国社会经济生活的正常发展,提供稳定的物质基础。

三、提高科学技术的整体水平

省级农业科研单位是我国一支非常重要的科技力量,研究队伍实力较强,科研工作条件较好。我国农业科研的几次重大突破,大部分是以省级

农业科研单位的力量为主体。如籼型水稻杂种优势利用全国协作组,其核心是湖南的研究力量。现在两系法杂交稻的研究力量,也主要集中在省级农业科研单位。

1. 科学探索的前沿

省级农业科研单位的实际,使他们的科研工作处于科学的前沿。省级农业科研单位接触农业生产实际的面较广也更具体,既要解决生产中不断出现的问题,又要及时总结农业生产发展的新技术,更要考虑技术的适应性。省级农业科研单位作为地方科研单位,其研究工作主要针对本地的农作物和资源利用等方面展开。北方的科研课题一般不会研究香蕉、荔枝的育种;同样,南方亦不会研究苹果新品种选育。由于地域不同或自然资源分布形成的差异而导致各地研究工作的差异,就形成了各地的研究特色。

由于我国各省级农业科研单位各具特色的研究工作,就形成了我国农业科研的整体优势。国家级农业科研单位的研究工作须对全局有较大的影响,省级农业科研单位应立足于对地方有较大影响的课题。湖南自杂交水稻问世以来,辣椒、棉花、小麦及鲫鲤、鲫草、桑蚕等方面的杂种优势利用相继取得一批有影响的成果。由于湖南这方面的工作和湖南育成的作物品种具有广泛的适应性,有人就自然地与湖南特殊恶劣的自然环境联系起来。当然问题的实质还在于最终能拿出科学的结果。

2. 科研发展的大本营

省级农业科研单位的研究工作,相对于国家和地、县科研单位,基础、应用和发展研究的比例都各有侧重。国家级科研单位在基础、应用基础性研究方面的实力较强,地、县则有技术应用的优势和科技开发所需的社会基础。省级农业科研单位处于这两个层次之间,有责任把基础研究的成果及时地转化为可供生产应用的技术;亦必须把人们生产实践中反映出来的问题及时解决。所以,目前各省级农业科研单位的任务或科研课题都比较复杂,各种比例的差别亦较大。

由于省级农业科研单位的课题来源较广,应该有利于各种人才的成长和发挥作用,组织得当,也应该是人才辈出的地方。地方农业科研单位的学科发展优势,实际上是一个人才和人才组合的优势,单位的组织与管理,是人才优势能够高效益发挥的保证。

省级农业科研单位目前普遍面临着资金、人才和管理等方面的干扰。但各单位的领导和广大献身农业科研的骨干,始终没有忘记肩负的责任。

所以,很多当时看起来没有前途的课题,被他们从艰难中坚持过来了。分析我国几十年的农业科研史,省级农业科研单位在稳定科研方向、造就科研人才等方面,确实起到了大本营的作用。

四、争取社会的认同

省级农业科研单位的新成果、新技术、首先要争取社会的认同,才能广泛应用;人才也只有在社会认同的情况下,才能走向社会,被社会接纳。也只有社会的认同,农业科研单位的作用才能充分地发挥,取得相应的社会、经济、科学效益。

首先省级农业科研单位要走出去,主动地争取社会的承认。其次,是抓住农业生产和农村经济发展过程中的实际,扩大科研单位和科研成果的影响。有的单位,其现代化育秧、插秧、收割配套技术都较先进,但除本乡用外,却没有向外界宣传,以致多年无人问津。而同时,有另一个乡,由于乡镇企业发展快,劳动力紧张,急需高效的农田耕作技术。两个乡相距不足20公里,由于相互信息不通,彼此互不了解。直到科研单位的领导到农村调查,才搭起了桥梁。所以,近年一些省级农业科研单位利用宣传媒介和其他渠道,介绍其研究成果,取得了较好的效果。

农业科研人才,特别是知名度较高的科学家,只有在参予认识社会、改造社会和自然的科研实践中,才能被社会认识。争取社会认同的范围,往往是衡量科学家声誉的直接指标。省级农业科研单位组织科技攻关,其目的之一就是在科研过程中发现、培养和造就科学家,把科学家推向社会,争取社会的广泛认同。省级农业科研单位被社会认同,实际上是科研人才被社会认同的集中反映。

近些年来,省级农业科研单位在广泛推广、应用科研成果的过程中,取得了过去几十年都无法取得的经济、社会效益。同时,科技有偿服务和科技成果分享中的矛盾也逐渐暴露出来。作为科研单位的管理,除了应对科研人员的利益、荣誉及有关的问题作出规定外,还必须就维护科研单位和科研人员的合法权益,运用政策、法律和经济手段来调解、仲裁科研人员的经济 and 荣誉纠纷。

省级农业科研单位的主要任务是一个历史的动态过程,各历史阶段有不同的具体内涵。所以,省级农业科研单位要根据各自当时的科技、经济、社会和人文条件,积极地适应或调整自己的工作任务。

(责任编辑 刘先曙)