

我国农业科研项目管理中存在的问题及改革构想

Problems on the Management of China's Agricultural Research Projects and Its Reform

黄菊辉

(北京农业大学园艺系, 博士研究生 北京 100094)

我国是一个拥有 11 亿人口的农业大国。在占世界七分之一的耕地面积上, 解决占五分之一以上人口的温饱问题, 这是中国的“第一”国情, 也是中国农业面临的“第一”挑战。

农业的发展, 一靠政策, 二靠科技, 三靠投入, 但最终还是要靠科学技术。在一些经济发达国家, 科技进步对农业增长率的作用一般占 60~80%。而我国的农业增产中科学技术进步所占的比重仅为 35%。

从 1985 年开始, 我国科技体制进入全面改革。在近十年的时间里, 农业科技体制改革主要集中在科研机构运行机制的改革上。全面推行科研单位事业费包干制度, 支持开发性科研单位组建技术开发集团, 鼓励科研人员到基层开展集团承包。这一系列改革措施对搞活科研机构, 增强科研单位的活力和调动科技人员的积极性起了一定的作用。但是在目前的农业科研系统中, 仍然存在科研机构设置重复、层次不清、分工不明、科研经费严重不足与惊人浪费同时并存、成果鉴定弄虚作假、科研成果转化率低等许多问题, 大大降低了农业科研的效率和产出率, 并严重影响到农业生产的发展。要解决这些问题, 需要在继续改革科研机构运行机制的基础上, 同时大刀阔斧地调整农业科研体系结构和改革农业科研项目管理体系。

农业科研项目管理中存在的问题

1. 农业科研经费严重不足

据统计, 1986 年国家对全国农业科研单位的投入 (包括基建费) 为 6.15 亿元, 1989 年为 6.36 亿元, 仅增长 3.4%。如扣除物价上涨因素 (同期年平均物价上涨指数为 14.5%), 实际上国家对农业科研单位的直接投入则是负增长。国家对农业科研单位投入的增长速度不仅没有超过, 甚至也没有跟上, 而是大大落后于同期农业生产总值的增长。国

家对农业科研单位的投入占农业生产总值的比重由 1986 年的 0.15% 下降到 1989 年的 0.10%。根据 1982 年联合国粮农组织的报告, 80 年代初世界各国农业科研投资占农业生产总值的比重平均为 1%, 发达国家一般为 2%, 而且农业科研投资的增长速度高于同期农业生产总值的增长速度。

另外, 我国农业科研投入与其它行业相比也是偏低的。1986 年到 1988 年 3 年间, 农业科研机构的人均拨款 (包括基建费) 为 4 870 元, 仅为全国科研机构平均水平 7 160 元的 68%。1986 年到 1990 年间, 虽然我国农业总产值占社会总产值的比重达 20% 左右, 但是农业科研经费占全国科研经费的比重却不到 10%, 而且比重还在逐年下降。这与农业在国民经济中的基础地位很不相符。

由于科研经费不足, 科研单位的设备老化陈旧, 无力维修和更新; 科研项目也处于低水平的重复, 不能开展系统深入的研究; 科研人员的积极性下降, 农业科研队伍不稳定。

2. 经费浪费严重

在农业科研经费严重不足的同时又存在惊人的浪费。经费浪费主要表现在投向不合理和管理混乱两个方面。

经费投向不合理主要表现在:

(1) 项目低水平重复。农业科研机构设置重复和农业科研经费不足导致每个单位、每个项目的资助强度都很低。在僧多粥少的情况下, 许多科研人员把眼光投向一些花钱少、见效快的“短、平、快”项目上。例如在玉米杂交育种中, 最经济快捷的方法就是利用现有的自交系进行配组杂交, 而要选育一个新的自交系则费钱费时, 但现有的自交系是有限的, 这就不可避免地出现好几个单位利用同样的自交系进行完全一样的配组工作。湖北省荆州地区曾统计过全地区的农业科研计划, 申报的 341 项 834 个课题, 通过归类合并后只有 37 项 78 个课题, 90% 的项目和课题近于重复。农业受不同自然条件

的制约,农业科研有适当的重复是必要的,但是如此高重复率显然是过量的。

(2)项目不配套、不实用。目前一些科研人员在制订研究计划时,并不是针对生产中存在的关键问题,而往往是从学科出发到生产找课题,致使研究项目不是生产急需的关键,成果的配套性和实用性差。另外,由于项目审批的透明度和民主程度不够,一些科研人员采用不正当手段获取科研经费。为了获得资助,“八仙过海,各显神通”。请客送礼者有之,找同学找熟人者有之,还有人更是技高一筹,专走上层路线,找不明真象的领导批条子。这就必然导致“胡子”项目、“白象”项目层出不穷。这些只有投入没有产出的项目,更是给经费紧张的状况雪上加霜。

(3)基础研究薄弱。基础研究是知识储备,是科学研究的前沿阵地和制高点。农业科技长期稳定的发展离不开农业基础研究。如杂交水稻的选育成功是建立在始于60年代初的三系配套理论探讨、不育性分析、不育材料的收集和筛选等一系列基础工作之上的。由于长期以来经费不足、人员素质偏低和设备落后等多方面的原因,我国的农业基础研究一直是薄弱环节。据1988年的资料,中国农科院系统用于基础研究的经费仅占总经费的1.6%,而同期美、日等国政府研究机构用于基础研究的投资占总投资的13%左右。基础研究的滞后必将影响农业科技的总体发展速度,降低研究经费的产出效率。

造成经费浪费的另一个直接原因是课题经费管理混乱。我国的农业科研课题经费大都是由国家无偿拨给,管理方式采用单位领导下的课题主持人负责制。这虽然有利于课题承担者合理安排科研活动,但由于缺乏相应的现代化课题财务管理制度,一些单位的财务管理仍停留在帐房先生的模式,以致化公为私、贪污现象严重。即使有些课题有一些财务管理的具体要求,但由于财会人员素质偏低,大多数单位的财会负责人不过是单位的出纳,年度财务报表和结题财务审计报告都形同虚设,起不到应有的作用。尤其是近几年来,各科研单位内部都成立了劳动服务公司、服务部、门市部等一些商业性机构,由于有利可图,他们更是为贪污公款者大开方便之门,许多非科研用品也由科研经费报销。一些单位的财务管理人员和行政管理人员对此都是睁一只眼闭一只眼,认为科研经费是科技人员自己争取来的,他爱怎么花就怎么花。

3. 成果鉴定弄虚作假

由于目前许多项目的验收和成果鉴定工作是由项目承担者本人组织,而不是由项目资助者和管理者组织,这种管理制度上的缺陷必然导致弄虚作假之风盛行。某些科研人员不在课题研究上下功夫,而把功夫下在课题验收和成果鉴定上。成果鉴

定弄虚作假主要有以下几种形式:

(1)聘请评委任人唯亲。为了确保项目验收顺利通过,项目承担者在选定评委时煞费苦心。一选亲戚、朋友、同学作评委保驾;二选老好先生,一些具严谨治学态度和真正诚实道德风范的、学术造诣的学者往往不在聘请之列,相反,一些唯唯诺诺的平庸之辈却颇受青睐;三选外行专家,一些项目的评定有外单位评委所占比例的要求,此时聘请外行专家就最为保险。于是就出现了由常规育种学家来评生物技术项目,栽培学家来评植物电生理项目,甚至还有动物和人体生理学家来评植物生理项目。隔行如隔山,由于不懂专业,自然就提不出什么问题,只有人云亦云,一片喝彩,一些鉴定会成为没有争议的“签名会”、“赞美会”。

(2)贿赂评委。有些项目承担者根本没有完成研究任务,研究经费却被浪费殆尽,为了蒙混过关,大肆贿赂评委。另一方面,由于缺乏对受聘专家的严格管理体系,少数受聘专家对成果的评价结果不负责任,签名被当成索取好处的筹码。项目承担者为了避免在成果鉴定时受到刁难,只得尽量满足评委的要求。目前开一次成果鉴定会,规模小的要花几千元,规模大的要上万元。不仅要让受聘评委专家们吃好、住好、玩好,有的甚至还要送好(红包)、拿好(礼品)。于是许多项目被冠上“世界领先水平”、“世界首创”等头衔,即使“委屈”一些,也还有“国内领先”、“国内首创”等头衔。唯一遗憾的是这么多“领先”、“首创”并不能将我国的整体科技实力推向世界一流水平。

(3)虚假的成果推广证明。目前,我国的农业科技成果评定要求有推广面积或范围以及经济效益的证明。于是一些弄虚作假者纷纷带上茶叶等土特产分赴祖国南北,待礼品送完,一大摞由“使用单位”出具的推广证明也就到手了。回到实验室转动笔头,几百万、几千万甚至几亿元的新增经济效益就被“算”了出来。

弄虚作假的结果必然造成伪劣成果泛滥,最终严重损害了广大农民的利益。

4. 产出率低,成果推广困难

现在,我国农业研究与开发机构每年完成15 000到20 000项科研课题,向社会奉献7 000余项研究成果,但是其中70~80%未能转化为现实生产力。成果转化率低的一个表现就是科研单位的创收能力弱,1989年全国农业科研单位的技术性收入只占其总收入的11.5%。造成成果转化率低的原因主要有以下几点:

(1)科技成果本身的缺陷。科研成果与生产结合不紧密,不是生产急需的技术关键,技术成果不配套、不成熟,以及一些伪劣成果是造成转化率低的主要原因。据统计,70%左右的农业科研成果由

于其本身的缺陷而未能转化为现实生产力。

(2)农业科技成果的特殊性。农业科技成果的地域和气候局限性、成果应用的社会公益性、服务对象的分散性和农产品销售的廉价等都不利于农业科技成果的推广应用。

(3)农业科技成果缺乏知识产权保护。农业科技成果本身就不容易保密,而且我国没有将农业科技成果(动植物新品种等)列入专利保护范畴,这就使得科研人员在技术转让时缺乏安全感。为了保护自己的权益,科研人员不敢将成果交给推广部门,宁愿自己组织推广。由于人力及经费的限制,其推广范围受到很大制约。

(4)缺乏农业科技成果的交易市场和信息网络。目前,我国对农业科技成果的宣传不够,最新的科技成果信息不能及时传达到成果推广者、农村基层干部和广大农户。同时,没有形成农业科技成果的商品化市场,成果推广还停留在走街串巷式的兜售阶段,成果的生产者和使用者不能产销见面,一些有价值的成果成了无人知晓的宝藏。

农业科研项目管理的改革措施

农业科研项目管理改革是一项复杂的工程,正确地选择突破口是改革成功的关键。针对农业科研项目管理中存在的上述问题,提出以下具体改革措施。

1. 增加投入并单立基金

在今后几年内应逐步增加农业科研经费投入,其增长速度应该超过同期农业生产总值的增长水平,并逐步使农业科研经费占农业生产总值的比重接近发达国家的水平(2%)。同时,农业科研经费与事业费分开,不同事业费一起分到各科研单位,而将其集中起来成立面向全国农业战线和其它有关行业的“国家农业科学基金”。各省、地亦可设立面向本地区的省、地级“农业科学基金”。这样不仅可以避免过于分散,还便于项目和经费的管理,可有效地控制项目低水平的重复,以及鼓励竞争,让一些优秀的研究小组脱颖而出,形成全国性的研究中心。基金的管理方式可参照国家自然科学基金。

在追加政府科研经费投入的同时,还应广开财路。农业银行可设立用于农业技术开发的专项贷款,用于支持那些应用前景广阔的可靠的开发项目。本着谁投资谁受益的原则,还可鼓励乡镇企业、国营农场等生产单位针对生产中的实际问题提出项目,进行招标,甚至可积极吸引外资,开展国际间的合作研究。

2. 调整经费投向

我国应建立农业科研项目数据库,通过查重,严格控制项目的重复,同时,宏观控制经费投向。

(1)面向农业生产,面向重大问题,资助重点应该面向农业生产的主战场,组织力量对一些重大问题进行协同攻关。我国的“七五”、“八五”攻关项目就是一种很好的尝试。同时,为了提高项目的实用性,资助重点应由过去的单项研究转向综合配套技术研究,由产中研究转向产前、产中、产后系列研究,从常规农业技术转向常规与高新技术结合研究,由微观研究扩展到微观与宏观结合研究。

(2)面向未来,面向基础研究,重点资助一些具有世界先进水平的关于农业生物技术、农业资源保护开发和利用、动植物遗传、生态系统、光合作用、生物固氮、激素控制等探索性研究。提高基础研究的投资比例,使基础研究经费占总经费的比重逐步接近世界发达国家的水平(13%)。

3. 改革经费分配方法

(1)多种分配形式并举,根据研究性质的不同,采用基金制、贷款制、招标制等不同的经费分配形式。基础研究和应用基础研究可采用基金制。而开发性研究可采用贷款制和招标制。大部分开发投资项目应该鼓励举债,这不仅可以大大增加开发经费,还可有效地限制可行性及产出率差的项目,提高经费的使用效率。

(2)增加经费分配的透明度,体现民主、公平、竞争的原则,项目审批应由一个严格的专家评审系统来完成。审批过程接受社会舆论的监督,领导干部不要插手审批过程,从根本上杜绝人情项目。

4. 执行课题财务审计制度

项目承担者所在单位的财务部门应每年向项目主管单位报送年度财务报表。项目管理部门对报表进行抽查。如发现贪污、浪费或者挪用公款者,主管部门应立即冻结经费。在项目结题时,由项目主管部门派人进行课题财务审计,并在项目验收会上提交审计报告,如发现问题,不予验收,并追究责任。

若要彻底杜绝贪污、浪费,科研单位还要对所属的内部商业性服务机构(如设备、药品、照像、复印、打字等部门)加强管理,每年进行财务检查。同时,对科研单位的财会人员进行培训,增强其业务能力和责任心。

5. 严格科研成果鉴定程序

严格成果鉴定最关键的一点就是成果鉴定工作不能由项目承担者自己组织,而应由项目主管部门统一组织。先由项目承担者提出申请和提交课题完成情况简报或者成果简介,经主管部门审核同意后,协商确定鉴定日期。参加鉴定会的评委名单由主管部门单方面确定。课题验收及成果鉴定所需费用不下拨到课题组,而由主管部门统一管理。

(下转第18页)

3. 突出产业重点,从政策上扶持产业技术的转化

从世界技术经济发展看,任何一个国家都不可能也没必要搞人为平衡,全面兼顾;而只能相对集中,保证重点产业及其技术经济的发展。对于我们这样一个发展中的大国来说,在推进产业技术转化过程中,采取倾斜扶持,保证重点投资,格外重要。

从产业的选择看,为适应我国建设和消费要求,目前和今后的一段时间,国家应突出电子、机械、化工和新材料行业等,而在一些重点行业中,又应突出重点项目,如普及型的新技术、新工艺、新材料、新能源等,同时要优先保证能够替代进口、减少进口、有利出口项目的发展。从中央到地方,都应精心筛选,排出重点,列入计划,采取扶优限劣的政策措施,并增强调整力度,保证措施的切实到位。

一是从资金上保证。对重点技术转化的资金问题,可从三个方面解决:中央和地方正式立项的,应相应划拨资金;银行在信贷上优先考虑,并给予低息长贷优惠;发行债券、股票,广筹社会资金。二是在税赋上扶持。对产业技术转化的税赋问题,可选择实行税前还贷、降低税率、减缓税金,以及有时限地不缴或少缴财政等轻摇薄赋政策。以此调动企业转化产业技术的积极性,加快重点技术的开发利用。同时也使企业有足够的后劲尽快扩大规模,增加产品批量,大面积地覆盖市场。三是在市场上保护。日本的经验是,每一项高新技术产品问世后,首先无条件封锁国内市场,禁止国外同类产品的进口,以保证该产品有可靠的国内市场。其次从外交、外经上疏通国际渠道,创造外销条件,让产品尽快而又大批量地进入国际市场。这样,既减少某些重点产业技术转化后的市场风险,又能够提高国家和企业的外贸经济效益。我们应借鉴国际经验,对新技术产品尤其是幼稚产业技术及产品,提供必要的市场保护。还可采取放权让利、重奖人才、面向国际招标、鼓励外商投资等办法,调动国内外实业界参与国家和地方重点产业技术的开发和转化。

4. 广辟转化渠道,加快产业技术的优势利用

产业技术的开发利用代表着国家工业经济水

平。要把技术优势变成商品优势,必须实行多成分并存、多渠道转化。

从经济成分上说,首先应保证国家对重点产业技术的占有权及其转让,这是保证重点产业技术掌握在国家手里的关键。因此,中央各工业部委、专业公司必须启动国有大中型企业活力,使之在转化重大技术项目中发挥巨大作用。其次应满足地方发展经济对技术的要求。地方在产业技术转化过程中同样据主体地位,起主导作用。一般地说,除重大技术项目由中央投资外,相当部分必须由地方投资,并负责实施,发挥主导作用。第三,应吸收外资参与产业技术的开发转化。随着我国对外开放的进一步扩大,外商对华投资将出现新的高潮。现在的问题是要提高外资的投入利用层次。因此,目前和将来的一个重要原则是,应引导外商把更多的资金投入工业产业,尤其是部分产业技术的转化上。第四是鼓励民间投资开发产业技术。包括集体和个人集资或以股份形式介入产业技术的转化开发,以补充国家、地方投资的不足。

从转化形式上说,生产性转化是最主要的途径。产业技术的价值在于开发利用,使之变成现实的生产力,以促进生产水平的提高和产品层次的递进,从我国生产现状看,一方面,有些产业部门的技术仍然是六七十年代的水平,层次低,耗能高,效益差。另一方面,许多产业技术达到八九十年代的水平,但得不到及时的开发利用。应从提高产业经济水平出发,把产业技术的转化放在首要位置。通过一大批新技术、新工艺、新材料的利用,淘汰相当一部分层次低、耗能高、效益差的老技术、老设备、老产品。技术贸易也是转化技术的一个现实途径。对一些受时效限制,国内一时无法转化,而国际上又有需要的产业技术,应参与国际交换,一方面引进我们急需而又无力进口的技术,一方面增加外汇创收来源。这方面的潜力相当可观。美国每年出口技术获取的外汇收入占整个外贸额的15%之多。我们如果达到10%的出口比例,每年便可创汇45~50亿美元,而现在仅有零头也不到,应在这方面争取更大的突破。

(责任编辑 蔡德诚)

(上接第56页)

为了增强评委的责任心,防止故意刁难或者大肆吹捧,应该建立评委管理数据库,加强对评委的管理,把一些判断失误率高的专家从评委系统中删除。判断失误要根据成果的实际应用情况来检验。

要杜绝虚假的成果推广证明,必须从改革经费分配方法入手。对于开发性的科研项目,其研究经费应采用贷款制。其研究成果的推广应用情况可根据其偿还贷款的情况和上交利税来确定。

6. 加强科技成果推广

在强调成果本身的实用性、配套性和成熟性的基础上,尽快将农业科技成果纳入专利保护,为农业科技成果商品化提供法律保障。建立农业科技成果数据库,定期出版实用农业科技成果公报,向社会各界推荐最新的农业科技成果。组织农业科技成果展览会、交易会,为产销见面牵线搭桥,逐步培育和建立农业科技成果的商品化市场。

(责任编辑 肖庆山)