

●何荣利

农业图书馆信息工作的战略重点

ABSTRACT There are five focal points of information service for the agricultural library: to spread the scientific and technological achievements in agriculture and the advanced and applicable technologies, research topics with major economic benefits; and to develop high and new technologies, basic research and applied research, macrostrategic research for the development of agriculture. 8 refs.

SUBJECT TERMS Agricultural libraries—Reader services—Information service—Strategic focal points

CLASS NUMBER G252

农业是我国国民经济的基础。据预测,在未来的农业发展中,生产对物化投入的依赖性逐渐下降,而对科技信息投入的依赖性则愈来愈强。

1 我国农业的现状

耕地面积紧缺。我国是一个拥有12亿人口的大国,而耕地面积只有15亿亩,人均1.3亩,不足世界平均水平(人均占地5.5亩)的1/4。近年来,耕地面积损失有增无减,1991年全国建设用地和开发区占用耕地就达350万亩。从1992年开始,全年净减耕地面积超过400万亩。如果以这个速度递减下去,耕地面积每年将消失“四个县”。

人多粮少的矛盾日益加剧^[1]。据全国土地资源承载能力的初步估算,到本世纪末,全国粮食总产量每年可能达到4622亿公斤,如果以每年人均400公斤计算可供养11.6亿人。而到2000年预计人口将达到12.5亿以上,需要粮食5000亿公斤,将出现近400亿公斤的缺口。我国1949~1985的36年间,平均每年增长粮食76.15亿公斤。如果要从1985年的3791.1亿公斤提高到2000年的

5000亿公斤,则需平均每年增长80.6亿公斤,超过原来76.15亿公斤的增长速度。众所周知,由于边际效益等因素的影响,维持原来的增长速度已属不易,加速增长则更难。

2 面向21世纪农业发展的战略目标^[2]

80年代我国农村实行了经济体制改革,提高了劳动率和生产要素的使用效率。然而,在劳动效率潜力发掘之后,农业的进一步发展需要解决两个问题:一是从依靠劳动力投入转向依靠科技,二是提高劳动生产者的经营管理和决策能力。为此,我国确定面向本世纪末和21世纪20年代农业发展的具体战略目标是:

(1) 到2000年,农业科技要为农业上新台阶、农村商品经济全面发展、人民生活水平达到小康水平服务。

(2) 在人均粮食占有量400公斤,粮食总产量达到5000亿公斤的基础上,其他经济作物和林牧渔各业要持续稳定发展,以使城乡居民每人每天从食物供给中得到的热量达到2468千卡,蛋白质达到70.1克,脂肪达到70.9克。这样的膳食营养水平可以基本满足

人体的正常需要。

(3) 农业科技重要领域达到 80 年代初的世界水平,农业科技在农业增产中的作用提高到 50% 左右。在土壤改良、作物多抗性育种,杂种优势利用,多熟制、高产栽培、生物防治、畜禽疾病诊断和防治,淡水养殖等一些优势领域继续保持世界领先地位。

(4) 种草种树,增加植被,减轻水土流失,控制耕地、草原退化沙化,有效防治自然灾害和环境污染,使农业生态环境得到初步改善。

(5) 到 2020 年,农业科技要为农业和农村商品经济全面发展,人民生活从小康型转变为营养型服务:人均粮食占有量 500 公斤;在粮食总产量 7000 亿公斤的基础上,其他经济作物和林牧渔各业全面协调发展;城乡居民每人每天从食物供给中得到的热量达到 2523 千卡,蛋白质 76.6 克,脂肪 76.6 克,膳食结构达到营养型水平。耕、播、管、收等主要田间作业,畜禽,水产饲养以及农产品产后冷藏、加工等基本实现机械化,部分实现半机械化;大力开发生物技术、微电子技术,形成发展高新技术产业;使农业科技在农业增产中的作用提高到 70% 左右。农业生态环境得到明显改善,并向良性循环转化。

3 我国农业图书馆信息工作的战略重点

我国农业文献资源较为丰富。据统计,农业系统收集的农业及与农业相关的中文期刊 3000 种,中文图书约 3 万种,内部文献几十万篇,引进外文连续出版物 4500 种左右,每年订购外文版期刊 1800 余种,外文图书近 2000 种,引进了 CAB、AGRIS 和 AGRICOLA 三大农业数据库的磁带和光盘以及大量外文资料^[3]。

农业的科技进步必须依赖科技信息,我国丰富的农业文献资源是信息服务工作的保证。根据面向 21 世纪我国农业科技发展的战略目标,农业图书馆信息工作的战略重点是:

(1) 为推广农业科技成果和先进适用技术,使其尽快转化为生产力进行信息服务。长期以来,我国农业推广信息交流缓慢制约了农业科技成果转化为生产力的速度,成果转化率不高。据有关资料,美国农业科研成果的推广率为 70%~80%,日本为 60% 以上,前苏联为 40%~50%^[4]。据中国农业科学院农业经济研究所估算,1972~1980 年间,我国农业总产值增长中有 27% 是靠农业科技进步实现的;1981~1985 年间,上升为 35% 左右^[5]。1978~1990 的 13 年间,我国取得各类农业科技成果近 3 万项,仅受到国家部委以上奖励的就有 2945 项^[6]。可惜的是许多科研成果没有及时送到农民手中,尽快转化为生产力。在这方面,美国的农业教育、科学研究、技术推广“三位一体”的体系,很值得借鉴。美国的农业图书资料中心与农业实验站紧密结合,发挥的作用相当大。他们不仅为学校师生提供科研场所,还向农民传授农业科技知识。方式有三种:一是将科学实验结果向农民公布;二是针对某种课题搞演讲会,邀请农民听课;三是农民可以随时到“中心”寻求技术解决问题^[7]。

在我国,农业科技成果推广信息服务应当与国家、部门实施的丰收计划、星火计划、农业综合开发、商品基地建设和温饱工程结合起来,特别是要围绕有关部门提出的 10 项重点推广项目。这 10 项适用于农村的项目是^[8]:粮、棉、油、畜、果等优良品种;农作物模式栽培技术;地膜覆盖、塑料大棚和工厂化育苗技术;优化配方施肥技术;喷灌、滴灌和暗灌、暗排等节水技术;病、虫、草、鼠害综合防治技术;优化配方饲料及配合饲料技术;人工速生丰产用材林和经济林的栽培技术;海水淡水产品精养密养技术;鲜活商品保鲜、加工、贮藏、运输技术。

(2) 紧密围绕农业生产中具有重大经济效益的关键性课题进行全程信息服务。根据发展农村商品经济和传统农业向现代化农业

转化的需要,国家选择几项跨地区、跨部门,带有全局性、方向性、基础性的重大课题,如农作物种质资源和新品种选育技术、黄淮海平原、三江-松嫩平原、黄土高原、北方旱地农业和南方红黄壤等区域性农业综合试验区,重大病虫害防治技术,草地畜牧业优化生产模式,畜禽良种培育和疫病防治技术,饲料开发和高效利用技术,农业生物技术等。这些课题涉及面广,综合性强,需要运用系统科学原理搞好项目分解,明确攻关目标,采取科学的技术路线,才能取得重大进展和突破。它们无疑是农业图书馆必须密切配合,进行全程服务的内容。

(3) 为发展高新技术,不断形成和发展新兴产业进行信息服务。当今世界蓬勃兴起的高新技术正在对农业生产、人民生活和社会发展产生深远的影响,我国正在跟踪动向,研究对策,提出方案,要优先发展生物技术和微电子技术。在生物技术领域,要加强高产、优质、抗逆的动植物新品种选育、新型药物、疫苗和基因治疗等研究。在微电子技术和信息技术方面要加强农业各大数据存贮、检索和模拟试验研究,建立并开发农业系列软件和若干支撑软件等。还要加强核农学、遥感技术、化控技术等领域的应用研究。

(4) 为农业科学的基础研究和应用研究,不断增强科技发展的后劲提供信息服务。基础研究和应用研究是农业科学发展的基础。我国已经部署科技力量,面向本世纪末和下世纪20年代的人口、资源、环境、食物等问题,向席卷全球的新技术革命挑战。力争在动植物种质资源、杂草优势利用,现代集约化高产农业、气候变化对农业的影响与对策等方面取得重大进展,在几个学科前沿领域。如光合利用、生物固氮、抗性机制、免疫机制等方面取得新突破,为根本上解决农业问题提供技术基础和科研成果。农业图书馆不但要加强对先进国家的有关文献的收藏,更主要的是通过对科技文献的检索为农业科学的基础

研究和应用研究提供重要信息。

(5) 为开展农业宏观战略研究进行信息服务。农业宏观战略研究涉及自然科学和社会科学若干领域,是多学科、多层次的知识处理和再创造活动。作为农业图书馆和信息部门应积极主动参与宏观战略研究,首先要收集足够的信息,并对信息进行综合分析,为国家、部门的宏观决策提供科学依据,起到“参谋”和“耳目”作用。

实现我国农业图书馆信息工作的战略重点,最重要的是建立国家和地方两级信息服务中心。国家农业科技信息服务中心应以中国农业科学院为主体,联合农业高校、科研单位的图书信息部门,形成具有相当规模的面向全国的信息服务机构;地方信息服务中心主要以各省农业高校和农业科学院的图书信息单位为核心,建立符合本地区发展,满足科研需要的信息服务体系。两级信息服务中心要根据国家农业科学研究的战略重点实行跟踪服务,既有分工,又有协作,确保科研重点顺利进行,实现发展目标。

参考文献

- 1 陈百明. 中国土地资源的人口承载能力. 中国科学院院刊, 1988, 3(3): 260~267.
- 2 信迺诤, 赵国磐. 中国农业科学技术的现状与发展. 北京: 中国科学技术出版社, 1992.
- 3 赵华英. 农业文献与科技兴农. 见: 农业图书馆未来与发展国际研讨会论文集. 北京: 北京农业大学出版社, 1993: 21~24
- 4 彭传彪, 郭开源. 农业推广学. 北京: 农村读物出版社, 1988: 111
- 5 同 2: 9
- 6 同 2: 103
- 7 农科教三位一体. 美国农业考察报告之三. 农民日报, 1993-07-27 (3)
- 8 国务院农村发展研究中心. 农业十项推广技术. 北京: 学术期刊出版社, 1988: 5~6

何荣利 现任沈阳农大图书馆参考咨询部主任, 馆员. 通讯地址: 沈阳市. 邮码 110161.

(来稿时间: 1995-05-03. 编发者: 翟凤岐.)