

完善高等农业教育结构模式支持农业现代化和新农村建设

——中国与部分发达国家高等农业教育结构模式的比较

陈士俊 程燕 (天津大学职业技术教育学院, 天津300072)

摘要 从当前高等农业教育的实际状况出发, 比较和研究中外高等农业教育结构模式的特点, 借鉴发达国家的先进经验, 提出加快高等农业教育改革, 进一步完善我国高等农业教育结构, 提高农业高校的办学效率的建议。

关键词 高等农业教育; 结构模式; 新农村建设

中图分类号 G64 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2007)03-00885-02

Higher Agricultural Education Structural Models in the Support of the Modernization of Agriculture and the New Countryside Construction
CHEN Shi-jun et al (Vocational and Technical Education School, Tianjin University, Tianjin 300072)

Abstract For the need of the construction of new countryside in market economy, Chinese higher agricultural education should be compared with the characteristics of foreign higher agricultural education, the advanced experience of developed countries should be absorbed and quicken the innovation of agricultural higher education should be quickened so that the agricultural education structure was further consummated, the efficiency of higher agricultural university was enhanced.

Key words Higher agricultural education; Structural model; New countryside construction

1 我国高等农业教育的基本状况和结构模式

1.1 我国高等农业教育的现状

1.1.1 高等农业院校及其科研部门状况。到2003年底, 我国37所独立建制的高等农业院校中, 高等农业本科院校31所, 其中进入“211工程”的4所, 进入“985工程”的2所。涉及国家级重点学科53个、省部级重点学科290个, 共设有1269个涉农本科专业点; 在28所农业高校中共设立了1050个涉农硕士学位授权点; 在21所农业高校中共有52个一级学科授权点、470个博士学位授权点、88个博士后流动站。在农业院校中建有3个国家重点实验室, 134个省部重点实验室, 62个省部实验中心、工程研究中心和测试中心, 4个国家生命科学与技术人才培养基地, 3个国家理科基础科学研究和教学人才培养基地, 3个国家大学科技园^[1]。我国高等农业教育的培养层次和研究体系比较完整。

1.1.2 高等农业院校师资情况。2003年农科专任教师共有21453人, 其中正高级职称2857人, 副高级7255人^[2], 正副教授比例约占50%, 具硕博学位的占55%, 两院院士33人, 另外, 在独立建制的高等农业院校中, 有国务院学位委员会学科评议组成员21人, 长江学者奖励特聘教授15人, 国家杰出青年科学基金资助对象27人, 国家首批百千万人才工程一、二层次4人, 教育部跨世纪优秀人才专项基金23人^[1]。

1.1.3 高等农业院校学生情况。由表1可见, 本科“在校学生数”是专科生的1.5倍以上, 本科的“招生数”和“毕业学生数”也都比专科生人数多。从一个侧面显示出我国高等农业教育在专科、本科、本科以上3个层面上的教育规模, 具有两头小中间大的“纺锤型”结构比例, 面向农村、面向农民的基础性农业教育则更加薄弱。从长远和整体看, 根本的解决办法还是要优化和完善农业教育结构比例, 发展面向农村、面向农民的基础性农业教育。

1.2 我国高等农业教育的结构和特点 我国高等农业教育体系包括综合性大学中的涉农院系和专门农业院校。在国

表1 2003年高等农业院校学生情况人

人数	比1999年增加 %	总人数	专科生	本科生	硕士生	博士生
高考农科院校招生数	61.1	91312	39982	41637	7732	1961
农科院校在校学生数	55.8	271776	97915	151756	17199	4906
农科院校毕业学生数	55.7	53906	20299	29758	3093	756

家重点综合性大学中, 一般都有生命科学学院等涉农院系; 在地方综合大学中, 多开设了生物学和环境科学等涉农科系。在校名直接涉农的农业高校中, 农业类的学科更加丰富和专业化。按我国高校管理的隶属关系, 农业院校又可以分为3类: 第一类是隶属国家教育部管理的高等农业院校, 如中国农业大学等; 第二类是省级教育主管部门管理的农业大学或学院, 如各省的农(林)业大学、农(林)学院等; 第三类是地方农业类专科院校或农、林职业技术学院。前2类农业院校主要承担农业本科及以上学历的教育和农业科研; 农业专科和农技院等高等农业职业教育, 主要承担推广应用型农业教育。近些年来, 我国第3类农业院校虽然发展较快, 但是无论在总体规模上或是在办学模式上, 面向农村的基础性高等农业教育仍然不能满足农业发展和农村建设的需要。目前我国3种类型的农业高等教育单位仍以公立院校为主, 不仅民办农业技术教育实体数量少、规模小, 而且公立农业院校的正常经费来源单一, 在政府农教经费不可能大幅度增加的情况下, 很难有效增扩基础性高等农业教育的规模。

2 国外高等农业教育的基本结构模式和主要特点

2.1 基本结构模式

2.1.1 北美国家。加拿大高等农业教育为三元结构模式。综合大学中的涉农专业以学历教育和理论教学、研究为主; 高等农业职业教育以应用教学和技能训练为主; “绿色证书”教育则以培训农场工人和农民为主。加拿大高等农业职业教育的特点主要表现在, 以行业需求为核心的课程开发体系, 以培养学生能力为本的职业教育理念, 重视学生职业“态度”培养的教育导向^[3]。

美国高等农业教育为二元结构模式, 包括综合性大学中的农科院系或课程以及独立的“农工学院”。美国高等农业

作者简介 陈士俊(1946-), 男, 河北徐水人, 博士生导师, 教授, 从事科学和科技管理、科技创新与高教管理方面的教研工作。

收稿日期 2006-10-14

教育的迅速扩张,可以追溯到一百多年前的政府“赠地运动”,对美国高等农业教育发展做出了巨大贡献的早期“赠地学院”主体——州立农工学院,后来大多数改名并发展成州立综合性大学,保留独立建制的“农工大学”院校极少数。一百多年后的今天,美国高等农业教育的实施主体是综合性大学中的农科类院系^[4]。以农业教育为主的州立综合大学,既是美国高等农业教育的特点,也是美国州立综合大学的特殊之处。

2.1.2 欧洲四国。英国高等农业教育是以综合性大学的涉农教育、地区农业学院为主体,包括独立农业学院在内的三元结构模式。目前英国有15所综合性大学、42所地区性农学院涉及农业教育,只有皇家农业学院、哈珀亚当斯学院等很少几所独立建制的农业学院。

法国高等农业教育模式单一,仅以独立建制的单科性高等专科学校实施高等农业教育,综合性大学不实施农业教育。

德国高等农业教育是综合性大学和专科大学的二元模式。在综合性大学中,高等农业教育以农科学院、农学院或相关系科形式存在,主要培养农业科研人才。德国涉农专科学校(也称高等专科学院)有10所,主要进行农业应用技术教育,如安哈尔特高等专科学院等。

荷兰高等农业教育采用少数国立综合性大学与地方农学院相结合的二元结构模式,主要特点是农业研究、农业教育和农业推广的密切结合^[5]。

2.1.3 日本和韩国。日本的高等农业教育也是三元结构模式。农业类4年制本科和研究生教育以综合大学中的农学部为主;农学、水产、畜产等专业类大学为数不多;2~3年制的农业短期大学则由各都道府县和农协等社团建立。日本高等农业教育的指导思想是,向所有日本国民提供接受高等教育机会,人人均等的入学条件^[6]。

韩国高等农业教育是二元结构。涉农本科与研究生教育以综合性大学的农科学院和研究生院为主;农业高等专科学校教育以专科学校农业科系为主体,其中只有极少是专门农业专科学校^[7]。

2.2 发达国家高等农业教育的主要特点 多元结构模式是以上各国(法国例外)高等农业教育的共同特点。其中本科及以上学历教育和农业科研人才的培养,以为数不多的综合性大学涉农院系为主,有些农业学院集研究、教学、推广于一身;推广、应用型农业教育以地方的涉农院系、学科为主,农业专科和职业教育院校较多;面向基层农业工人和农民的短期高等农业职业教育培训则很普及。这种金字塔型的高等农业教育层次结构,与农业发展对各层次人才的数量需求相对应,使各级各类涉农学校获得了合理生存的发展空间。

发达国家都十分重视高等农业教育中的实践教学。加拿大注重按行业需求开发课程,培养学生的实践能力;美国农科专业的学生必须参加农场、公司的生产实践,完成实际生产中的课题才能够毕业;日本农业院校(四年制本科)学生,在离校前要用一整年的时间接受实验技能和实践能力的培训;德、法等欧洲国家的农业职业教育通常是在学校和企业两处进行,教学的实践性和学生的从业感更强^[8]。

发达国家还很注意对农科学生职业“态度”的培养,从职业和专业的角度,帮助学生树立从业信念,养成专业行为习惯,提高语言、书面表达能力,增强社会交往能力和团队精神等。使学生在毕业后的从业起始阶段,能更快、更好的适应职业环境,融入社会。

工业化国家高等农业教育经费来源广泛,资金充足。例如日本等很多国家面向农村的基础性农业教育,都以民间社团为主体;美国的高等农业教育经费中,仅政府拨款在二战前已达2500万美元,战后1974~1976年间约4500万美元,充足的资金使美国的农业教育不但水平高,而且规模也大,各校颁发的涉农博士学位曾达到全美的40%^[4]。

3 国际经验对我国高等农业教育的启示

3.1 大力发展高等农业职业教育和农村成人教育,完善和优化高等农业教育结构比例 农业科技和农业生产的发展,需要不同层次的农业人才,其中农业科研、农技推广和农业生产对从业人员的数量需求悬殊很大,国外高等农业教育的“金字塔”结构,可以满足农业发展对不同人才的需求,而我国高等农业教育的“纺锤型”结构,则难以适应农村对农业教育的基本需要。发展农业教育,支持农村发展,不能局限于向农村输送农业院校的毕业生,还应引入加拿大“绿色证书”教育和日本社团短期农业大学“培训农民”的做法,把发展中、高等农村成人职业教育,作为优化和完善高等农业教育结构的重要途径之一。

3.2 抓住历史机遇,加强农业高等教育与农业生产实际的联系,提高办学效率 农业教育和农业科技研究、推广的实践性都很强,世界著名的“杂交稻之父”袁隆平的身影,就经常出现在稻田边。我国农村长期以传统经验为主的生产方式,缺少兼容现代农业科技的需求,造成了我国涉农教育和科研的“学院化”倾向。农业生产和农业科技是互动发展的,农业高等教育游离农业生产实际,既不利于农业的发展,也不利于自身的发展。随着我国农业生产日趋市场化,提升了各地农村对农业科技的需求,也提高了对高等农业教育回归农业生产实际的要求。大力发展高等农业职业教育更要从农村的生产实际出发,广泛借鉴发达国家的成功经验,例如像加拿大,开发适应农业生产需要的课程体系;像德国和法国,在农业生产实地完成高等农业职业教育;像日本,保证学生有更多的时间参加生产实践;像美国,放手让学生参与解决农业生产中的实际问题,不断提高高等农业教育的办学效率和社会效益。

3.3 把农业高等职业教育发展纳入“新农村”建设总体规划,普遍提高农村人口素质 建设社会主义新农村,不只是改建乡村,更要发展生产,还要提高农村的人口质量,这些都离不开农业教育的支持。农业教育资金投入不足、发展规模不足,将直接影响新农村建设的内在质量。为适应新农村建设的需要,应当把农业高等职业教育发展纳入“新农村”建设的总体规划,加大政府投入,拓宽资金来源,加快基础性高等农业教育的发展,为农民提供更多接受高等农业教育的机会,把传统农民培养成为新型的现代农业生产者,提高农村人口的文化素养和科学素质,优化农业生产的人力资源,提

(上接第886页)

高我国的农业劳动生产效率。

参考文献

- [1] 李国杰. 我国高等农业教育现状分析与发展对策研究[J]. 高等农业教育, 2005(7): 9-13.
- [2] 纪宝成. 中国教育统计年鉴 M. 北京: 人民教育出版社, 2004.
- [3] 李卓尔. 加拿大高等农业职业教育的特点探析[J]. 高等农业教育, 2005(9): 78-81.
- [4] 刘志民, 张松, 倪浩. 美国高等农业教育发展道路与模式探索[J]. 比较教育研究, 2005(5): 33-37.
- [5] 刘志民, 张松. 英、法、德、荷欧洲四国高等农业教育结构模式比较[J]. 南京农业大学学报: 社会科学版, 2005(5): 69-74.
- [6] 李水山, 梁小伊, 陈晓梅. 日本农业科研、教育、推广的创新体系[J]. 职业技术教育: 教科版, 2005(25): 68-71.
- [7] 刘志民, 张松, 倪浩. 韩国高等农业教育的发展道路与模式探析[J]. 中国农史, 2005(3): 36-42.
- [8] 蒋平. 欧美发达国家农业职业教育启示与思考[J]. 中国农业教育, 2006(1): 46-47.