

坚持农科教三结合, 促进区域经济发展

杨海蛟

(河南农业大学农业职业学院, 河南 中牟 451450)

摘要: 实行农科教结合有利于提高科教兴农的整体效益, 能有效促进区域经济发展。农业职业院校要积极深化教育教学改革, 为“三农”培养应用型人才; 通过加强校内实训基地建设、开展科学研究和科技成果推广、开展科技培训等途径, 促进农科教结合, 服务“三农”, 促进农村经济发展。

关键词: 农科教结合; 区域经济; 科教兴农

中图分类号: S—01 **文献标识码:** C **文章编号:** 1004—3268(2004)05—0079—03

农业职业院校面对知识经济时代的挑战, 面对并轨的新形势, 要以教学、科研为中心, 以为社会提供全方位服务为目标, 通过加快人才培养, 为农业发展提供智力支持; 通过科学研究增加科技储备, 为农业发展提供技术支撑; 通过科技开发, 加强社会服务, 直接创造经济效益。实践证明, 农业职业院校通过农科教结合促进农村区域经济发展, 已成为实施科教兴农战略的主力军。

1 农科教结合对实现小康目标具有重要意义

实行农科教结合有利于提高科教兴农的整体效益; 有利于加强农村社会化服务体系建设, 加快农业专业化、商品化、现代化的进程; 有利于形成以教治愚、以科致富、以富兴科教的良性循环。对于促进农业和农村经济同科技教育事业的协调发展, 加强农村精神文明和物质文明建设, 巩固农村社会主义阵地, 都具有十分重大的意义。农业职业院校必须从实现小康目标的大局出发, 把本地区农村经济的发展与科技、教育的发展有机地结合起来, 按照建立社会主义市场经济体制和发展高产、优质、高效农业的要求, 通过加强农村职业技术教育和适用技术培训, 大力推广先进的农业科学技术, 提高农村各业生产的技术含量, 大力提高资源利用率、劳动生产率、投入产出率 and 经济效益。

2 苦练内功, 是农科教结合的前提条件

2.1 明确办学新思路, 狠抓质量建设

我们面对当前农业职教改革形势, 深入调查了解我省农业和农村经济、社会发展概况, 探索农业职业教育在新形势下的发展规律和方向, 在全校进行了“转变教育思想, 深化教育教学改革”的大讨论, 认识到在新形势下的农业职业教育必须面向农业大市场, 遵循市场规律办学, 把学校作为一个知识产业来办, 增强改革发展的紧迫感、危机感和责任感, 增强市场竞争意识、人才质量意识、办学效益

意识和服务意识。确立了坚持科教兴农, 为地方经济建设服务的办学方向, 以面向“三农”服务为办学宗旨, 围绕农业和农村经济发展目标, 制定了学校发展规划(十年规划、两个发展阶段), 根据农业现代化建设的需要, 确定人才培养目标, 采取果断措施按市场经济的要求改革学校内部管理体制和运行机制, 始终坚持以教学为中心, 全面提高教育质量和办学效益, 不断增强学校服务和自我发展的能力。

在学校教育教学工作中, 认真贯彻落实“一主两辅”的办学指导思想和教改“十二字”方针, 全面启动四项工程建设。一是校风建设工程。贯彻实施了《河南省农业学校行政管理制度》、《教师工作量化考核办法》和《学生操行量化考核办法》, 改革了学生考试制度, 实行考教分离, 由侧重理论考核转向侧重技能考核, 从而带动了教学内容和教学方法改革, 促进了教师教风(主导)、学生学风(核心)、职工工作作风(关键)的根本性转变, 树立“一切为了学生、为了一切学生、为了学生一切”的思想, 全校上下形成了为提高教育质量, 教师精心执教, 学生勤奋学习, 工作人员优化服务的良好局面。二是师资建设工程。学校历来重视师资队伍的建设, 实行了教师“四级制”(预备教师、合格教师、骨干教师、学科带头人), 青年教师必须过“三关”, 并通过以老带新、进修自修、学术交流等多种途径, 使学校拥有学历合格、理论水平高、实践技能强的高素质教师队伍。三是支柱建设工程。近几年来, 我们加大建设力度, 改善办学条件, 夯实学校发展的基础, 并在省农业厅的支持、指导下, 积极引进项目, 投资 2000 多万元建成了高新科技示范园区(学校教学实习基地), 为教学实习提供了良好的条件。四是质量监控工程。坚持加强对教育教学的督察和评估, 狠抓教学常规管理, 狠抓教师规范的落实。多年一贯坚持“两会一评三奖励”(科研报告会、教研报告会, 教师优质课评定, 优秀科研论文、优秀教研论文和优质教学奖), 使教师树立了良好的教风和师德形象, 确保了教育教

收稿日期: 2004—03—01

作者简介: 杨海蛟(1962—), 男, 河南长葛人, 副研究员, 硕士, 主要从事农业职业教育管理与研究工作。

学质量的稳步提高。

2.2 深化教学改革,为“三农”培养应用型人才

随着我省农业经济和农村市场化的发展,过去方向过于单一、专业面狭窄的农业职业院校培养目标越来越不适应社会发展需要,我们坚持把培养适应能力强、一专多能的应用型、复合型人才作为我们的人才培养目标,采取一切措施提高学生的素质和能力,积极推进以能力教育为本位的教育教学改革,全面修订了专业的教学大纲和教学计划。在1995年开始进行园艺专业CBE教学试点基础上,各专业主干课程全面实施能力教学模式,为了突出能力培养,学校积极进行课程开发,强调课程功能,加强专业建设,改进教学计划,优选教学内容。使课程开发与学生基本素质培养、职业技能培养相结合。在教学内容上注重实用性,强调应用性,兼顾先进性;理论教学以“必需够用”为度,精选内容,注重专业技术应用能力的训练;实行“双纲计划,双轨实施,双师指导,多证毕业”,指导学生参加自考、函授获大专及本科学历。大力开展第二课堂活动,学生课余时间可以选学10多项实用技术,使学生在学好专业技能的基础上,又能掌握几项实用技术。这些活动的开展,有力地促进了学生学习的积极性,大大提高了学生实践技能水平和社会服务的能力。

3 五点连动,是农科教结合的有效途径

学校在狠抓教育质量,搞好教学领域内的综合配套改革的同时,长期把教学、科研、推广“三结合”当成学校特色来抓,进行了许多有益的探索,取得了一定的成绩,先后被农业部和省教委评为“教学、科研、推广‘三结合’先进单位”和“河南省职业教育先进单位”。

3.1 建设和巩固校内外教学实习基地,是学校与“三农”结合的基本点

一流的教学质量和人才质量必须有完善的校内外教学实习基地作保证。全面体现以能力为本位的教育教学思想,也必须靠完善的校内外教学实习基地作为支撑。近些年来,我们下大力气狠抓了校内外教学实习基地的建设。

校内基地是师生与“三农”结合的练兵场。我校陆续开辟了校内标本田、科研试验田、高产示范田、日光温室生产田等;建立了实验食品厂、食用菌试验场、畜禽养殖场、棉花高效液肥厂、饮料厂等,较好地解决了各专业学生的实验实习和广大青年教师理论与实践的结合问题。

校外基地是师生与“三农”结合的主战场。结合基地建设,我校承担了省大型农业项目“兰考县棉花高产栽培组装配套技术开发”、“中牟县邵岗吨粮乡建设”、“开封县低产田改造”、“尉氏县粮食中产变高产开发”、“中牟县小康村建设”、在新郑、平顶山、开封等市县进行“温棚高效农业开发”等。专业教师和学生深入基地(点),在生产第一线积极推广新成果、新技术,为农业生产从低产、低效到高产、高效,为农民脱贫致富奔小康探索了一条新路,也使校外基地得到了有效巩固。

我校直接承担了豫东4县5.3万多 hm^2 、豫北8县

6.7万多 hm^2 棉花的技术开发任务。为加强基地建设,我校制订了切实可行的技术实施方案,要求专业教师带领实习班级常住基地,采取住点一县、指导一片的方式,与市、县、乡共抓“三田”(即试验田、示范田、攻关田),挂牌种植,做到定点、定人、定任务,有验收、有总结。经过学校师生和市、县、乡农技推广部门的共同努力,各基点都完成了技术开发任务指标,受到省农业厅、人事厅、省农业综合开发办的表扬。

3.2 鼓励师生大力开展科学研究,是学校与“三农”结合的切入点

教学、科研、推广“三结合”,是我校长期形成的办学特色。紧紧围绕当前农业生产和发展实际,以教学促进科学研究和新技术开发,不仅提高了我校教师的教学和研究水平,而且也当地经济建设做出了贡献,实现了重点职业院校出人才、出成果、出效益的目的。我校种植专业是河南小麦、玉米、棉花三大作物“高、稳、优、低”研究、推广协作组主要组织单位之一;园艺专业是河南省酿酒葡萄基地研究建设主持单位之一,是河南省温棚高效栽培研究协作单位之一;土壤肥料专业是我省推广配方施肥技术主要协作单位之一,河南省新型肥料肥效试验基地;植保专业是河南省农药检定所的农药田间化试中心。近些年来,共计承担省、市级以上科学研究课题100多项,教师与学生共同参与科学试验,将教学与科学研究紧密结合起来,取得了突出成绩,有37项获省部级、58项获得地市级科技进步奖和技术改革成果奖。仅我校教师选育的“牟农一号”甜椒新品种一项,在全国20多个省市累计推广9万 hm^2 ,产生直接经济效益6.6亿元。我校教师进行的“小麦K型不育系三系配套技术研究”进入了国内小麦杂交技术研究的先进行列。

3.3 加快农业科技成果转化与推广,是学校与“三农”结合的成功点

农业职业院校的一项重要任务,是把先进的农业科学技术和成果,通过师生的“传送带”作用,尽快转化为现实的生产力,并化为亿万农民的自觉行动。发达国家的科技成果转化率可达70%,而我国则不足35%。为了加速农业科学技术的推广和应用,提高农业科学技术成果的转化率,我们必须使农业中培养的人才真正成为科技兴农的支撑力量。

开展专项技术承包,加快农业新技术应用。开展专项技术承包是加快农业科技应用的重要途径之一。几年来,我校组织师生与6个地市、15个县区结合,积极开展专项技术承包,取得了显著的成绩,受到当地政府和广大农民的欢迎。如园艺专业师生承包了20个果园和3500座日光温室的技术指导和服务,为当地农业经济建设做出了突出的贡献,同时也为专业 and 教学积累了雄厚的资金,为改善办学条件和农业科学研究提供了必要补充。

组织技术力量,参与新技术、新产品的开发。为加快农业科技成果转化,使成果转化为农民可以迅速应用的高科技产品,学校组织各专业骨干教师,积极参与新技术、新产品的开发与应用。棉花高效液肥是中国科学院多年研究并取得国家专利的成果,我校主持了在全省10县(市)

试验示范。结果表明,该产品能较好地解决棉花生产中出现的中期旺长、蕾铃脱落,后期迟熟影响种麦的矛盾,通过了省棉花专业组鉴定验收,现已在全省推广 6.7 万多 hm^2 ,取得了良好的经济效益和社会效益。

郑州德龙硅肥有限公司生产的硅肥,是蔡德龙博士留日完成的科研成果。该肥是继氮、磷、钾肥之后的第 4 大量元素肥料,对提高作物抗病、抗逆性、品质均有显著作用,是我国急需快速推广的科技产品,有广泛的应用前景。我校组织专业教师积极参加硅肥的示范和技术推广应用。在全省建立小麦、玉米、花生、大蒜等作物示范点 17 个,直接推广应用 480 t ,平均每公顷增收 750~1 500 元,取得了良好的效果。

3.4 大力开展技术培训是学校与“三农”结合的交汇点

我校利用师资条件、信息优势、教学场所及设施,积极配合当地政府及业务部门全方位、多层次开展培训工作,既服务了“三农”,又密切了学校与地方的关系,还可为学校创造经济效益。

河南省是全国棉花生产省之一。我校作为“河南省优质棉培训中心”。充分利用承担“十五期间全国优质棉基地科技服务产业化项目”优势,在为优质棉基地县和产棉大县培养“下得去、留得住”的专业技术人才,研究、示范、推广植棉实用新技术和提高棉农素质等方面做出了积极贡献。几年来共培训棉花技术骨干 12.6 万人,受到上级领导和当地群众的好评。我校的教师被聘为河南省棉花专家组成员,农业部为此在学校召开了全国优质棉培训中心工作现场会。

为了充分发挥培训优势,我校积极拓宽培训面,横向开展多种门类的培训工作。几年来共培训“种子检验”、“日光温室”、“庄稼医生”、“绿色证书”、“基层乡村干部实用技术”等学员 3 000 余人,为此,郑州市委组织部、河南省委组织部分别在在中牟县召开现场会,充分肯定了我校的农业科技培训工作。

3.5 走联合办学之路是学校与“三农”紧密联合的突破点

走联合办学之路是充分发挥农业职业院校社会功能的重要途径。我校以农科教结合为突破口,主要采取了县校联合、乡校联合、场校联合、企校联合等形式,先后与 4 个地市,6 个县区(场),10 个单位联合办学,共培养合格中专生 650 名。如:我校为郑州市圃田乡、北邙乡、狼城岗乡培养了“下得去、用得上、留得住、扎下根”的永久型实用技术人才。跟踪调查表明,这些毕业生 95% 已成为当地基层干部和农民脱贫致富奔小康的带头人。

4 总结经验,促进农科教结合良性发展

4.1 要从战略高度认识科教兴农的极端重要性

根据国家教育部制定的《面向二十一世纪教育振兴行动计划》和国家农业科技发展战路,农业职业院校只有主动进入科教兴农主战场,走农科教相结合之路,才能使农业职业教育不断发展、保持旺盛的生命力。因此,我们必须站在战略高度去认识、去研究、去探索农科教结合问题。

4.2 建立良好的内部运行机制,是实施科教兴农战略的

重要基础

打铁还须自身硬。国家对农业职业教育的高度重视,为学校的进一步发展提供了有利的外部环境。但学校的建设与发展,关键要靠自身不懈的努力,办好学校是实施科教兴农战略的重要基础。首先要建设一个整体素质好、领导水平高的领导班子;其次是在推进农业科技革命进程和实施科教兴农战略中,进一步理清农科教相结合的办学思路。第三是倡导一个样样工作创一流的办学精神;第四是建立一个改革创新、开拓进取、求真务实、协调高效的内部管理运行机制;第五是要狠抓干部和师资两个队伍建设;第六是正确处理好改革、发展与稳定、规模、质量与效益的关系。只有这样,才能提高学校整体办学水平和办学实力,发挥自己的优势,办出自己的特色,创出自己的牌子,形成自己的名牌效应,培养出大批合格人才,使学校保持持续发展,保证质量,保证效益,提高服务三农的贡献份额。

4.3 架构农科教结合的网络,是实施科教兴农战略的重要保证

实施科教兴农战略是一个庞大的社会系统工程。要尽快建立起一个以大中专学校、科研院所为龙头,各类职业学校和广大基层推广队伍全员参与的农科教结合网络,深深植根于广大农村和亿万农民之中,形成“确立一个项目——培养一批人才——推广一项技术——形成一个产业——安排一批人就业——致富一方百姓”的良性互动局面,才能使科教兴农战略协调有效地得到贯彻实施。

4.4 农科教结合离不开各级政府和有关部门的支持和配合

建立了农科教结合网络,如果没有各级政府和有关部门的积极引导和大力支持,这个网络仍不能顺畅有效地运行。要强调各级政府和有关部门的主导作用,要采取必要的政府行为,制定优惠的政策,支持农业中专成立董事会和专业咨询委员会,充分发挥农业职业院校在农科教结合中的独特作用,尽力帮助农业中专解决问题和困难,尽力支持和配合农业中专的改革与发展事业,为农业中专更好地发挥其社会功能提供便利条件。

4.5 各校要寻找最佳的农科教结合点

农业职业院校应根据各自情况,寻找自己最佳的农科教结合点,更有效地为当地经济建设服务。河南是一个人口大省、农业大省,要实现河南农业的现代化,就必须依靠科技进步,实施科教兴农战略,必须依靠成千上万的农业专门人才,必须推广和应用多方面的高新技术,必须迅速提高亿万农民的科学文化素质,以实现提高农业科技成果转化率的目的。这都为农业职业教育提供了良好的生存空间和发展机遇,农业职业教育将大有作为。

参考文献:

[1] 中华人民共和国教育部. 大力推进职业教育改革与发展 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2002. 237—242.
[2] 农业部科技教育司. 农业职业教育改革与探索 [M]. 北京: 中国农业出版社, 2003. 140—186.