

浅议农业高校科研对教学的促进作用

杨成德

(甘肃农业大学草业学院, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 论述了农业科研和农业教育是农业高等院校的两个基本职能, 提出科研与教学结合是未来教改的方向, 是培养农业人才的创新途径, 是学校学科建设、提高教学水平和教学质量重要途径。

关键词: 农业科学研究; 农业院校; 教学质量; 促进作用

中图分类号: G642 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2013)11-0040-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.11.014](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2013.11.014)

1809年, 有“现代大学之母”美誉的德国著名思想家、教育家洪堡率先提出了“通过研究进行教学”的重要思想和“教学与研究统一”的重要原则^[1], 并在柏林大学迅速贯彻实施, 取得了令人瞩目的成就^[2], 此后, 科研与教育相结合的理念得到了快速的发展。高等农业院校结合农业生产需要开展了农业科技创新, 并将最新研究成果通过教学方式予以推广, 同时担负着农业科技人才培养和服务农业经济发展的职能。随着我国高等农业院校的改革和发展, 高校教学与科研的联系愈来愈紧密, 已成为促进教学改革, 提高教学质量, 丰富教学内容, 创新教学方法的重要手段和有效途径^[3]。有观点认为没有科研的教育不是完整的教育, 培养不出创新性人才, 但也有人认为教学和科研不可兼顾, 科研会影响教学。笔者就农业科学研究对高等农业教育质量的促进作用谈谈自己的观点, 与同行商榷。

1 农业科研与教学结合是未来教改的方向

长期以来, 高校科研与教学的关系争议颇多,

归纳起来有正相关、负相关与零相关3种意见^[3]。正相关认为二者是一个硬币的两个方面, 是相互促进的统一体。大学教育不仅仅给学生传道、授业和解惑, 更重要的是引导学生进行科技创新, 不断培养和提高学生的创新能力, 如果只停留在现有知识水平的教学上, 没有探索和创新的动力不可能培养出高素质人才, 大学也很难成为众人心目中的高等学府, 可见教师的科研成果对其教学水平的提高具有明显的促进作用, 与教学效果呈正相关。负相关者认为人的精力有限, 不可能教学和科研都能兼顾, 要么科研影响教学, 要么教学影响科研, 二者不可能兼之。而零相关者认为农业科研和教学间相互独立, 互不影响。但在科技和经济快速发展的今天, 科技发展速度愈来愈快, 对教学内容的更新速度也提出了新的要求, 只有利用科研提供的有利平台开展教学与实践活动, 才能将研究成果运用于农业创新人才培养, 为在校大学生提供从事各类科学研究的机会和提高思考问题和解决问题的能力; 高校教师从事农

收稿日期: 2012-10-11

基金项目: 甘肃农业大学重点课程资助项目

作者简介: 杨成德 (1975—), 男, 甘肃陇南人, 副教授, 主要从事植物病理学方面的工作。联系电话: (0931)7632161。

E-mail: yangcd@gsau.edu.cn

使生物节水技术在综合节水技术体系中发挥应有的作用。同时不断探索和提高生物节水的技术经济功能, 为河西灌区的节水农业建设和春小麦生产实现持久节水提供新的技术储备。

3.2 展望

节水专用型新品种(系)选育和应用使作物自身的生理特性及节水抗旱潜势得以发掘利用, 实现变被动节水为主动节水, 为河西建设节水型农业生产体系和生态建设提供了新的物质和技术保

障, 有利于在工程措施、农艺措施基础上延长节水技术链, 实现综合节水技术的新突破。在以石羊河流域为主要代表的河西三大内陆河流域具有广阔的应用前景, 必将推进该区域现代节水农业的发展及生态文明建设进入新的发展阶段。

参考文献:

- [1] 苏毓杰. 甘肃省春小麦育种与推广刍议[J]. 甘肃农业科技, 2011(8): 38-40.

(本文责编: 郑立龙)

业科学研究不但提高了科研实力,而且为其提供了同国内外同行交流的机会,促进了高水平教学团队的形成。农业科学研究提升了农业高校的办学水平,培养出了一大批高层次农业人才,推动农业技术的创新,对农业高等院校教育质量的提升具有积极的影响与促进作用^[4]。培养出的学生才少“回炉”,才能避免造成教学资源的大量浪费和民众对高等教育质量的质疑。因此,正相关关系逐渐受到更多学者的认可和接受,成为高校改革和发展的方向。

2 农业科研与教学结合是培养农业创新人才的新途径

实践教学是学校实现培养人才的重要环节,它对提高学生的综合素质,培养学生的创新意识和创新能力,以及使每个学生成为一个复合型人才都具有特殊作用^[3]。大学生参加科研项目后,通过参与查阅文献、撰写可行性报告及论证,参与试验研究等实践过程,不仅培养了学生思考和解决问题的能力,而且有利于增强学生对农业科研的兴趣,激发学生学习的积极性和主动性,有利于高层次农业技术人才的培养。一些热爱农业科研、品学兼优的学生参与项目,充分利用学校现有的教学基地、实验设备,独立承担部分科研任务,既尽早了解到科研项目从立项到结题(鉴定)的全过程,又能开阔视野,提高学生的创新和协作能力。

3 农业科研是高校学科建设的基础

农业高等院校学科建设的核心主要体现在学术水平和教学质量,但二者均与农业科研密切相关。特别是通过几代人的努力,取得了一些阶段性的具有代表性的科研成果,促进了一个学科由萌芽、成长到成熟的过程,而只有高水平的学科才能培养出高素质的人才。近年来农业院校教材更新速度加快主要依赖于大量农业科研新成果的取得,同时开展科研也便于教师将最新科研成果和方法能及时地引入教学中,促进农业院校教材更新,增强理论知识的前沿性和应用性,有利于农业人才的培养。

4 农业科研是提升教学水平的重要途径

教师是教学工作的主体之一,是保证教学质量的关键。因此,教师教学水平的高低决定了教育质量的高低,只有高素质的教师队伍才能培养出高素质的专业人才,而建成高素质的教师队伍

的前提就是站在学科的前提。首先,教师通过科研工作不断掌握新知识、新方法;其次,教师吸收利用已获得的科研成果,丰富理论知识,提升自身的专业知识水平,从而提高教学质量;再次,教师在科研过程中既训练了思维方式,又提高了分析问题和解决问题的能力^[5]。“科研是源,教学是流”^[6],通过科学研究可以提高教师的知识深度和广度,同时提高了教师解决问题的能力。高校没有高质量的科学研究,就不可能建立一支高水平的师资队伍,没有高水平的师资队伍同样也不可能可能有高水平的教育质量和科学研究^[7]。

5 农业科研是提高教学质量的重要途径

高校教师通过参加科研工作可不断提高自身素质,这种提高同时反哺到教学中。一方面大量的科研活动促使其掌握国内外最新的学术动态,以给学生最前沿的学科知识;同时教师在科研过程中掌握大量的科研案例,不论是成功还是失败案例都是教学中的宝贵资源,特别是失败案例中遇到的具体问题及其解决过程更能培养学生的创新能力,这样既消除了理论教学的枯燥性,又提高了课堂教学的吸引力。

6 结束语

农业科研与农业教育是农业高等院校的两个基本职能,也是农业高等院校的基本任务。农业科研能提高教师的教学水平,促进学科建设,提高教学水平和教学质量,促进创新人才的培养。同时,也是农业科研创新的重要组成部分。

参考文献:

- [1] 约翰·范德格拉夫. 学术权力—七国高等教育管理体制比较[M]. 王承绪,译. 杭州:浙江教育出版社, 2001.
- [2] 许海清. 对高校教学与科研关系的思考[J]. 内蒙古财经学院学报(综合版), 2008, 6(2): 37-39.
- [3] 张昌松, 郭晨洁. 以科研促进本科生教学—一种崭新的实践教学模式的探索和研究[J]. 新西部, 2009 (12): 196.
- [4] 吕迎春. 试论农业科研院所科技成果的转化[J]. 甘肃农业科技, 2009(8): 46-48.
- [5] 杨征. 农业科学研究对高等农业教育质量的积极影响与促进[J]. 广东农业科学, 2012(15): 209-212.
- [6] 曲晓波. 以科研促进教学提高人才培养质量[J]. 长春中医药大学学报, 2007, 23(2): 89.
- [7] 李治平. 科研促教学二论[J]. 中国地质教育, 2009 (3): 101-104.

(本文责编:王 颢)