

# 园艺专业实验平台建设探讨

甘德芳, 朱世东, 裴孝伯, 宋江华 (安徽农业大学园艺学院, 安徽合肥 230036)

**摘要** 以安徽农业大学为例, 分析了园艺专业实验平台建设的必要性, 针对实验室建设的目标及思路, 从建立激励机制、建立师资队伍、完善教学环境与条件、开展“科技创新设计”活动几方面提出了实验平台的建设内容。

**关键词** 创新; 创业; 实验平台; 建设

**中图分类号** S-01 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2014)01-00311-02

## Discussion on Construction of Experiment Platform of Horticulture Major

GAN De-fang et al (College of Horticulture, Anhui Agricultural University, Hefei, Anhui 230036)

**Abstract** Taking Anhui Agricultural University as example, the necessity of experiment platform construction of horticulture major was analyzed. Aiming at the object and idea of laboratory construction, the construction content of experiment platform was put forward from aspects of establishing innovative mechanism and teaching staff, perfecting teaching environment and condition, carrying out “scientific innovative design” activity.

**Key words** Innovation; Entrepreneurship; Experiment platform; Construction

随着国际间竞争的加剧, 人才的重要性日益显现, 自主创新已成为国家核心竞争力的主要标志<sup>[1]</sup>。高校是“双创型”人才的培养基地, 高等教育的主要任务是培养能够迎接新技术革命挑战, 能够主动适应、积极推进甚至引导一系列科技、经济和社会变革的人才。这既是我国提高自主创新能力、建设创新型国家的必然要求, 也是高等院校面临的重要课题<sup>[2-3]</sup>。随着高等教育的发展, 创新和创业教育越来越受到关注<sup>[4-5]</sup>。实验教学是培养“双创型”人才的重要环节, 也是保证学生就业质量、提高学生就业能力必不可少的基础。实验室恰恰是培养双创型人才的基地, 是实施科技创新的摇篮和服务社会的窗口<sup>[6]</sup>。园艺专业是重视操作的实用性专业, 实验教学是培养“双创型”人才(创新、创业)的重要环节, 也是保证学生就业质量、提高学生就业能力必不可少的基础<sup>[7]</sup>。因此, 做好园艺专业实验平台建设具有重要的现实意义。

## 1 实验室建设的必要性

**1.1 实验室是培养学生创新意识和创新能力的基地** 安徽农业大学在获批成立新农村发展研究院以及坚持走“大别山道路”服务“三农”的宗旨下, 为进一步加快现代农业建设、推进农业科技创新、深化农业科技体制改革, 适应高校协同创新的新举措, 提出了“创新体制、改革模式、提高人才培养质量”的新举措, 把“双创型”人才的培养提到了重要的议事日程。一个有创新能力综合素质的人才, 不只是读书和积累知识, 而是要实践、要实验, 而实验室是培养创新人才的基地。另外, 学校每年设立大学生创新创业计划项目, 园艺学院学生参与积极性高; 实验教学中心的建立和开放为学生提供了更先进的设备和技术手段, 进一步提高了学生的创新意识和创新能力。同时, 实验室为大学生设计创业计划, 提供了各

种创业机会及激励学生参加各种技能大赛, 提高了学生的就业竞争能力。学院举办的平面压花、花卉组合盆栽、插花艺术; 果树的修剪技术大赛, 果菜类蔬菜的植株调整技术以及各种形式的职场模拟大赛等, 大大促进了学生的动手能力, 提高了学习兴趣<sup>[8]</sup>。

**1.2 实验室是实施科技创新的摇篮** 目前, 随着学校及国家级大学生创新创业训练计划项目的增加, 实验室成为项目得以顺利实施的摇篮, 实验室是科学研究、学科发展以及培育科技创新的重要基本条件, 要建设一个较高水平的大学, 必须投入相当一部分经费在仪器设备和实验室建设上。通过先进、完备的实验设备和精心设计的实验课程, 可使学生掌握基本实践技能, 培养综合运用各种仪器的能力; 激发学生的实验兴趣, 调动学生学习的主动性和创新能力。确保学生掌握坚实的基础理论和基本技能。

**1.3 实验室确保产学研结合的真正落实, 是践行社会服务的窗口<sup>[9]</sup>** 园艺专业多年来坚持走产、学、研结合的道路, 实验中心的建设和完善将会进一步确保产学研结合的顺利进行。一些知名大学更看重实验室和仪器设备以及运用这些仪器设备为社会服务的效果。很多高校充分利用校内外资源与场所, 建立创新、创业实训基地。与企业建立合作培养机制, 利用学校的实验条件为企业培养定向人才, 同时利用企业的实验条件或实践基地, 建立大学生创新、创业实践平台, 让校内外创业园区成为大学生创业的“孵化器”, 建立产、学、研一体化教育模式<sup>[10]</sup>。

## 2 实验室建设目标与思路

**2.1 建设目标** 在新的历史时期, 实验教学中心将进一步树立和落实科学发展观, 与时俱进, 开拓创新, 教学与科研相结合, 以提高教学质量为目的, 深化实验教学体系、教学内容以及教学方法等方面的改革, 提高实验教学质量和管理水平。为适应“双创型”人才培养的需要, 结合园艺学人才培养方案及学校总体发展规划, 实验中心将建设由园艺植物遗传育种与生物技术、园艺植物栽培生理与品质安全、设施园艺与环境调控三大功能模块(包括园艺专业、设施工程专业及

**基金项目** 安徽省高等教育振兴计划项目(2013zdjy057)。

**作者简介** 甘德芳(1972-), 女, 安徽六安人, 副教授, 博士, 从事园艺植物遗传育种的教学与科研工作, E-mail: gandf@ahau.edu.cn。

**收稿日期** 2013-12-04

园艺教育专业)为一体的实验中心平台。始终贯穿“以学生为本”的理念,以培养创新、创业人才为核心,把实验中心建设成为实验教学体系合理、开放共享、特色鲜明的实验教学示范中心。

## 2.2 建设思路

**2.2.1** 以园艺学重点学科为依托,使专业建设、学科建设与实验室建设相协调。继续坚持以“双创型”人才作为培养目标,以学生为本,完善以知识传授、能力培养、素质提高为核心,在实验内容、实验方法、实验设备和实验技术等方面紧密跟踪学科发展前沿,不断提高和完善。

**2.2.2** 完善内部管理体系的改革工作。实验中心实行“统一管理、统筹规划、资源共享、有效利用”的运行机制。在建立健全各项规章制度的同时,进一步提高管理人员的素质,提高管理人员对实验教学的认识和责任心,自觉或有创造性地完成本职工作,并设立相应的奖惩制度,建立更完善的监督机制和考核办法。坚决杜绝单独由研究生指导本科生实验课的现象。

**2.2.3** 以师资队伍的建设为核心,加强人才建设力度。采取引进、进修培养、兼职等措施提高实验教学队伍的水平,建设一批教学思想先进、知识和年龄结构合理、善于探索新的教学方法、捕捉最新科技成果,并切实应用于教学实践的实验教学队伍。

**2.2.4** 深化实验教学改革。进一步完善“分阶段培养、多层次提升、全方位实训”对学生实践能力进行培养的现代实验教学体系,继续探索实验室弹性开放改革思路,加强培养学生自主学习能力,进一步探讨培养学生合作学习与研究的路径,培养适应社会需求的团队合作精神。突出学生的创新能力、综合能力和实验能力等方面的培养,达到“厚基础、宽口径、高素质、善创新、能创业、有特色”的培养目标。

## 3 建设内容

**3.1 建立激励机制,增强学术氛围** 根据实验中心功能实验室的特点及教师自身的研究专项,将学院教师分配到各功能实验室,让他们拥有专门的物理空间和相应的实验台柜,从事实验教学及研究。同时,利用多方面资金(教学经费、学科建设经费及教师个人项目经费等)支持和鼓励教师从事教学研究。每学期召开教学研讨会,探讨教学内容与方法的改革。适当资助教职工发表教学研究论文,支持教职工参加研讨会、调研、培训、进修等学术活动。

**3.2 建立高素质的实验教师队伍** 遵循“引进与培养并重,竞争与激励兼顾”的教师队伍建设原则,构建和谐的用户环境。提倡教师尤其是具有高级职称的教师开展实验教学改革,鼓励教师将科学前沿动态、最新科研成果和所承担的科研项目融入到实验教学当中,不断开发新型实验项目。坚持理论教学与实验教学并重,要求高水平的教师在从事理论教学的同时,必须从事实验教学及改革工作。

**3.3 进一步改善实验教学条件和环境** 加大投资力度,不断更新实验设备,改善实验条件,充实教学资源,扩大教学覆盖面,优化实验项目,减少验证性的实验项目,增加设计性和综合性的实验项目。提高实验设备的利用率和实验资源的共享性。改变传统的管理模式,采用现代信息化管理,包括网上预约实验;进入实验中心各实验室的门禁制度;实验台及仪器的示教使用、操作示范等;设备使用情况的监控等。

**3.4 开展“科技创新设计”活动,培养高层次创新人才** 充分利用实验中心的设备和技术优势进行创新设计,将有创意的设计转变为现实。鼓励和支持大学生在本科阶段得到科学研究和创新实践训练,并经常开展创新设计的竞赛活动,培养学生的创新意识和创新能力。另外,实验中心还为硕士研究生开出高层次的实验课;为不同层次的学生开出各种不同的综合性、设计性、创新性实验,提高学生的综合设计能力和创新能力。

## 参考文献

- [1] 哇依凡. 大学如何培养创新型人才[J]. 中国高教研究, 2006(12): 3-9.
- [2] 许丽英. 论高校教育模式创新与创新人才培养[J]. 高等农业教育, 2005(2): 15-17.
- [3] 甄莉, 杨焕民, 鞠晓峰, 等. 地方高校应用型创新人才培养模式的探索——基于黑龙江八一农垦大学动物科技学院的研究与实践[J]. 畜牧与饲料科学, 2012, 33(4): 79-80.
- [4] 张陈, 肖楠, 郭维城. 应用技能竞赛反哺创新型人才培养模式探索[J]. 沈阳工程学院学报, 2010, 6(3): 404-406.
- [5] 安俊学, 董凤丽, 闫明. 构建我国大学生创业教育模式的有效途径探析[J]. 高等农业教育, 2009(1): 86-88.
- [6] 徐斌, 郑宏兵, 张利萍. 以“双创型”人才培养为目标的实践教学模式的改革思考[J]. 中国林业教育, 2012, 30(5): 5-8.
- [7] 崔保安. 农科类院校“双创型”人才培养模式改革的探索与实践[J]. 高等农业教育, 2008(5): 3-5.
- [8] 黎焯, 高云. 基于电子设计竞赛的农业院校创新人才培养研究——以华中农业大学为例[J]. 宁夏农林科技, 2012, 53(6): 145-146.
- [9] 姜振峰, 刘志华, 王振华. 种子科学体系“双创型”人才培养模式探索分析[J]. 高等农业教育, 2010(7): 46-48.
- [10] 边立云, 田健. 地方农业院校开展“双创型”教育的现实困境及出路分析——基于天津农学院的个案分析[J]. 安徽农业科学, 2012, 40(5): 3026-3027.
- [11] 张彦春, 何中全. 对高师数学专业学生数学成绩的调查及思考[J]. 内江师范学院学报, 2005, 2(2): 95-98.
- [12] 马志宏. 从农林院校数学教学现状及 MASPK 教学模式的研究[J]. 长春理工大学学报: 社科版, 2009(2): 164-165.

(上接第 310 页)

## 参考文献

- [1] 任善强, 杨虎. 抓好赛区数学建模竞赛促进工科数学教学改革[J]. 大学数学, 2005, 10(5): 22-24.