

“园艺产品贮藏与加工”实验课教学改革探析

吴 瑕, 廉 华, 王茹华, 靳亚忠, 刘 芳

(黑龙江八一农垦大学 农学院, 黑龙江 大庆 163319)

摘要:从督促学生实验前预习, 实验过程中分组进行, 实验后注重总结分析讨论及完善实验考核方式等方面, 探讨了“园艺产品贮藏与加工”实验课教学改革的措施, 旨在为实验教学提供参考, 为有效培养学生的专业综合能力奠定基础。

关键词:园艺产品贮藏与加工; 实验课; 教学改革

中图分类号: G622

文献标识码: A

文章编号: 1002-2767(2010)10-0135-02

高校实验课是适应加强素质教育, 提高学生实践积极性, 培养学生动手能力, 促进学生全面发展的教学课程的一部分, 是高校教学计划的重要组成部分。“园艺产品贮藏与加工”课是园艺专业课中一门主要的选修课, “园艺产品贮藏与加工”实验课对巩固学生的理论知识, 培养他们的动手能力和科技创新能力有十分重要的作用。为了更好地面向社会, 为园艺专业培养适用型人才, 特对“园艺产品贮藏与加工”实验课进行了一些改革。

1 高校实验课的教学模式与现状

“园艺产品贮藏与加工”实验课是使学生掌握贮藏技术及方法, 学会园艺产品加工处理方法, 以合理利用原料, 获得优质园艺产品, 使学生毕业后能较快适应工作需要。但目前很多实验课教学都还停留在传统的教学模式上, 学生按教师准备好的实验方案和实验材料, 按部就班地做实验, 学生的学习兴趣淡薄, 课堂气氛低沉, 互动较少。因此, 教学效果差, 甚至有些学生在实验结束后撰写实验报告时, 还不知道做实验的目的是什么, 对实验课的重视程度不够, 甚至抄一下实验报告草草了事。鉴于实验课的教学模式与现状, 在开设“园艺产品贮藏与加工”实验课程的过程中, 有针对性

的进行教学改革, 旨在使实验课的教学作用得到最大地发挥。

2 “园艺产品贮藏与加工”实验课的教学改革措施

2.1 实地参观增进学生对专业的认识

做实验前带学生到专业的贮藏保鲜库和果蔬加工厂参观, 激发学生的科研热情, 培养学生的学习兴趣, 参观后要求学生写观后感。

2.2 教师多提问题督促学生实验前预习

要求学生仔细阅读实验参考书, 掌握实验的原理, 考查现有实验条件, 拟定实验步骤及方法, 并对实验中注意事项详加讨论, 学生做到实验前深刻了解实验目的, 清楚实验的重点和难点, 教师在讲解实验时针对性较强, 教师多提问督促学生做好实验前的预习, 并将预习笔记作为实验考核的一部分。

2.3 学生实验分小组进行, 增进学生的协作能力和团队精神

“园艺产品贮藏与加工”实验课包括基本实验和综合性实验两部分。基本实验主要是一些演示性和验证性实验^[1]。教师可以设计多个基本实验, 把学生分成小组, 每小组选择感兴趣的实验进行演示或验证。通过实验使学生对基本知识、技能和方法得到很好的掌握, 一定程度地提高了学生的动手能力。综合性实验包括多项基础理论和实验操作方法, 锻炼学生的创新能力和自主思维。教师在实验前给出题目, 各小组每个人写出自己的实验方案, 实验前进行讨论, 确定详细的实验步

收稿日期: 2010-06-30

基金项目: 2009年黑龙江八一农垦大学校级教研资助项目(NDJY09202); 2007年黑龙江八一农垦大学校级教研资助项目(NDJY07201)

第一作者简介: 吴瑕(1978-), 女, 黑龙江省肇东市人, 硕士, 讲师, 从事园艺产品贮藏与加工教学与研究。E-mail: wuxia-axia_2005@163.com。

骤和方法,实验过程中所需的材料由学生自行选择,在规定的时间内完成实验。通过实验最大限度地调动学生的自主创新能力。整个实验过程中组长统一分配,实验操作过程中各有分工,比如在做果脯实验时,有的做苹果预处理,有的配制冷糖液,有的配制硬化剂,合理的分工可以增加学生的协作能力和团队精神,学生对实验过程中出现的问题可以共同讨论解决,增进了学生的团结。

2.4 实验要求严肃认真,实事求是

实验前要求学生了解仪器的操作规程,引导学生正确使用仪器设备。在实验的过程中要求学生认真、清晰地记录原始数据,实验中出现小故障,学生动脑分析实验过程,自行解决。解决不了请教师帮忙解决。实验结束后教师检查实验原始数据并签字,学生方可离开。

2.5 实验后注重总结并进行分析讨论

实验后不同实验小组提供实验加工成品,然后进行总结,对整个实验过程中遇到的问题及解决的方法,有针对性的展开课堂讨论,进行互动交流,以期得到更好的实验方法,讨论也一定程度上提高学生的学习兴趣,调动学生实验的积极性,使学生动手的同时动脑,能够学以致用,收到了良好的实验效果。

实验报告是学生完成实验后的书面总结,要求简明、清晰、数据表格要详实可靠,结论具有科

学性。着重体现实验过程中遇到的问题及解决的方法,体现创新。

2.6 完善实验考核的方式

实验课的考核方式多种多样。主要包括提交实验报告、原始数据记录、预习笔记、设计实验方案、提交新产品开发的设计思路、演示操作、提供加工成品等^[2]。改革后实验的考核方式包括:面试占40%,主要是在课余时间教师考查实验基本操作;笔试占20%,实验的内容在试卷中体现;考查占40%,包含预习笔记、实验报告、原始数据记录、实验态度、课堂讨论、值日情况等。教师认真考核后给出加权平均分为最后的实验成绩。

3 “园艺产品贮藏与加工”实验课开设的效果

通过教学改革实践,“园艺产品贮藏与加工”实验课开设后,学生实验的积极性大大提高,基本实验均能认真完成,熟练操作。综合性实验培养了学生的创新意识,挖掘了学生的潜力,同时小组实验增进了学生的团结,实验效果良好。

参考文献:

- [1] 易诚. 高职“园艺产品贮藏加工”学生创新能力研究与实践[J]. 湖南环境生物职业技术学院学报, 2007, 13(4): 64-66.
- [2] 袁河清, 李萍. “食品贮藏与加工”实践课的教改总结[J]. 科技信息, 2007(34): 186.

Exploration on Experiment Teaching Reformation of ‘Processing and Storage of Horticultural Products’

WU Xia, LIAN Hua, WANG Ru-hua, JIN Ya-zhong, LIU Fang

(Agronomy College of Heilongjiang Bayi Agricultural University, Daqing, Heilongjiang 163319)

Abstract: Aiming to efficiently and comprehensively train the major skill of the students and offer instruction to experiment teaching, the experiment reformation of ‘processing and storage of horticultural products’ was discussed focusing on preparation of lessons before class, subgroup, experiment summary, analysis and discussion after class and perfect ion test style.

Key words: Processing and Storage of Horticultural Products; experiment teaching; teaching reformation