

《绿色食品概论》教学模式改革的探索

宋晓燕, 朱伟 (1. 河南农业大学食品科学技术学院, 河南郑州 450002; 2. 河南农业大学农学院, 河南郑州 450002)

摘要 针对《绿色食品概论》传统教学模式的缺点和不足, 构建了该选修课课堂教学与实践教学的改革方案, 旨在为高等农业院校该选修课建立科学的教学模式提供一些参考。

关键词 绿色食品概论; 教学模式; 教学改革

中图分类号 G642.0 文献标识码 A 文章编号 0517 - 6611(2008) 21 - 09299 - 02

Research on the Teaching Model Reform of Green Food Conspectus

SONG Xiao-yan et al (College of Food Science and Technology, Henan Agricultural University, Zhengzhou, Henan 450002)

Abstract To deal with the disadvantages and shortages existed in the traditional teaching model of the elective course "Green Food Conspectus", a teaching reform project of classroom and practical teaching was constructed to provide reference for building a scientific teaching model for that course in agricultural colleges and universities.

Key words Green food conspectus; Teaching model; Teaching reform

随着人们生活水平的提高和消费观念的转变, 绿色食品越来越受到广大消费者的青睐, 在国内外市场都具有广阔的空间。绿色食品产业顺应国际消费发展趋势成为朝阳产业, 是我国政府实现经济和社会可持续发展的战略选择, 也是与国际标准及认证体系接轨, 以及应对 WTO 和 TBT(技术壁垒)的需要。

高等农业院校作为培养高级农业人才的前沿阵地, 迫切需要普及绿色食品相关知识。目前, 一些农业院校已开设了《绿色食品概论》专业选修课, 旨在让学生熟悉我国绿色食品质量标准体系以及申报和审批程序, 掌握绿色食品加工相关的方法和技术, 以适应市场对人才的需求^[1]。但在教学实践中, 笔者发现传统的《绿色食品概论》教学模式存在一些问题。选修《绿色食品概论》的学生来自不同的非食品专业, 对绿色食品概念理解不深, 给教学工作带来不便^[2]。

笔者针对高等农业院校《绿色食品概论》选修课开设过程中遇到的上述问题, 对课堂教学与实践教学环节的重要部分进行改革(图1), 旨在为高等农业院校《绿色食品概论》选修课建立科学的教学模式提供一些参考。

1 重视课堂教学模式改革

1.1 构建合理的授课内容体系 绿色食品工程横跨多部门、多行业、多学科, 涉及食品标准、质量认证、食品开发、生产技术等多方面内容, 但作为选修课, 《绿色食品概论》在河南农业大学安排的学时数仅为30个, 其中理论课学时24个, 实验课学时6个。因此, 在规定的学时内讲授哪些内容是教师首先要考虑的问题。根据学生的专业知识背景以及对绿色食品知识和技能的要求不同, 笔者对课程内容进行取舍, 构建了较为合理的授课内容体系(表1)。

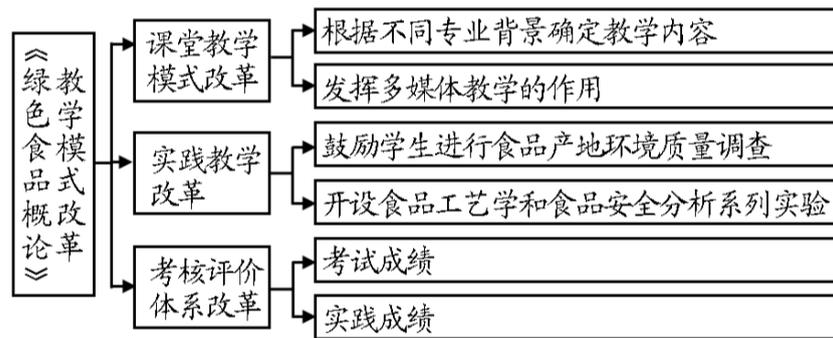


图1 绿色食品概论教学模式改革示意图

Fig.1 Teaching model reform of the Green Food Conspectus

表1 绿色食品课堂教学模式改革

Table 1 Reform of teaching model for Green Food Conspectus

	授课内容 Teaching content	授课方式 Teaching method
改革前	绿色食品质量标准体系、绿色食品的认证与管理、绿色食品产地环境质量监测与评价、种植业绿色食品生产技术、养殖业绿色食品生产技术、绿色食品加工技术、绿色食品农产品的采收和产后处理、绿色食品产品质量检测与控制、绿色食品市场体系建设与监管	讲解、比划
改革后	根据专业背景确定授课内容。以植物科学专业为例, 重点要求该专业学生掌握种植业绿色食品产地环境质量监测与评价, 种植业绿色食品生产过程中肥料、农药使用技术以及绿色食品生产中的病虫草害生态控制技术	PowerPoint 和视频课件; 案例分析、总结与扩展等

1.2 发挥多媒体教学的作用 《绿色食品概论》内容多, 涉及面广, 并且抽象难懂。如果任课教师采用传统的讲解、比划等静态教学手段, 机械地重复教材内容, 学生难免感到枯燥难懂。所以如何深入浅出, 让学生容易理解、掌握, 并加以应用, 是教学的重点和难点。

多媒体教学具有直观、省时、激趣等特征, 是现代教育教

学的重要手段, 可有效解决教学内容繁多和课时严重不足的矛盾^[3-4]。笔者在教学过程中, 特别注重突出多媒体教学的优越性, 对和日常生活密切相关的食品安全事件进行案例分析、总结与扩展等; 对学生没有接触过的食品加工工艺, 采用 PowerPoint、视频课件等教学方式(表1), 化静为动、化虚为实、化抽象为直观, 使学生在感性和理性方面加深对绿色食品基本知识的理解, 调动学生的学习兴趣和热情。

2 加强实践教学环节

2.1 鼓励学生进行实地调查 绿色食品强调“从土地到餐

作者简介 宋晓燕(1976-), 女, 河南洛阳人, 硕士生导师, 博士, 从事食品科学专业教学与研究工作。

收稿日期 2008-06-30

桌”的全程质量控制,为了使了解生产实际,激发学习兴趣和热情,加深对绿色食品概念的理解和掌握,将学生分为7~8人1组,对郑州市附近绿色食品产地或食品生产企业的环境质量现状及产品质量进行调查,调查内容如表2所示。要求学生能够从调查中发现、分析问题,并写出调查报告。

学生亲临现场,充分发挥了他们的自主性,加深了对绿

色食品基础知识的理解,并且在布置任务时教师对任务重点进行了较详细的针对性分析,使学生在实际操作时便有的放矢,对绿色食品“从土地到餐桌”施行全程质量控制机制有了更深刻的体会。此外,对绿色食品生产加工中存在的问题进行分析,锻炼了学生分析问题和解决问题的能力。通过实地调查,学生可以做到理论与实践相结合,从而真正学以致用。

表2 实践教学环节

Table 2 Practice teaching link

食品产地环境质量调查 Investigation on the environment quality of food producing area		食品工艺和食品分析实验 Food technology and food analysis test	
调查项目 Investigation item	调查内容 Investigation content	实验类型 Test type	实验内容 Test content
产地或企业基本情况	产地或企业名称、产品名称、生产规模	食品工艺实验	肉脯加工; 清蛋糕的制作; 糖水桔子罐头的制作; 花生乳饮料的调配
产地或企业周围环境质量现状	空气质量、水质情况、化肥农药使用情况、产地周围污染源情况	食品安全分析实验	肉制品中亚硝酸盐含量的测定; 食品中铅、镉、铬等有害金属元素的测定; 食品中大肠菌群测定; 乳与乳制品的微生物学检验
产品情况	取样并测定重金属含量、微生物指标		

2.2 重视实验教学 选修《绿色食品概论》的学生来自全校各非食品专业,有必要开设食品工艺学和食品安全分析系列实验,使学生对食品的加工工艺及食品质量检测程序有所了解。

结合河南农业大学食品学院的实际情况,开设系列食品工艺与食品检测方面的实验,如表2所示。学生可选择部分实验项目,查阅文献,制定实验方案,准备仪器与药品试剂,具体操作、数据处理、填写实验报告,全部由学生独立完成。教师全程参与,并细致审阅学生实验报告,给出实验成绩,作为考核成绩的一部分。

实验过程中,我们发现学生对食品加工工艺非常感兴趣,实验积极主动,并且课后及时认真完成实验报告。实验教学与理论教学相结合,对激发学生的上课热情与求知欲望非常有益。

3 完善考核制度

规范的考核制度能充分调动学生的学习积极性,培养其综合素质和创新能力。该课程的考核分为期末考试和平时

实践2部分,期末考试成绩占总分的70%,平时实践成绩占30%。该考核制度比较全面、客观、公正地反映了学生对该课程的学习情况,提高了学生的学习积极性和主动性。

4 改革效果

新的教学模式消除了传统教学模式的一些弊端,深受学生欢迎。从对河南农业大学2005级植物科学专业51人的调查中发现,教学改革取得了较好的效果(表3)。具体表现为:

授课内容针对性强且精炼。根据学生的专业知识背景以及对绿色食品知识和技能的要求不同,确定授课内容,针对性强。授课方式更加直观、生动、形象。采用PowerPoint、视频课件等多媒体教学方式,直观、生动、形象、易懂。教师省时省力,课时充足。传统的授课内容繁多,针对性不强,费时费力,导致时间不足。改革后科学的授课内容和方式大大节约了时间,课时充裕。学生学习兴趣倍增,动手能力增强。采用多媒体教学、鼓励学生进行实地调查、开设系列食品工艺与食品检测方面的实验以及采用完善的考核制度,提高了学生的学习积极性和主动性,锻炼了其分析问题、解决问题的能力。

表3 改革效果

Table 3 Innovation effect

授课内容 Teaching content	授课方式 Teaching mode	课时 Hour	教师 Teacher	学习兴趣 Learning interest	动手能力 Practical ability
改革前 繁多,无针对性	枯燥难懂	不足	费时费力	43%学生无兴趣无热情	弱
改革后 精炼,针对性强	直观、生动、形象、易懂	充裕	省时省力	96%学生有兴趣有热情	强

5 结语

随着我国全面建设小康社会、构建和谐社会步伐和国际化进程的加快,国内外市场对安全优质农产品及其加工食品需求进一步增强,绿色食品具有广阔的发展前景,在高等农业院校普及绿色食品基本知识和基本技能迫在眉睫。笔者结合实际教学体会,对《绿色食品概论》的教学模式进行探讨,构建了新的教学模式(图1)。针对该模式的执行情况,可反映教学中的不足之处,再进行下一轮的改革,从螺旋式的上升中摸索出最优化的教学模式,从而真正提高教学水平和

教学质量。《绿色食品概论》教学模式的探讨对改变其他选修课学生学习热情不高、兴趣不大的弊端,也提供了较好的教学改革平台。

参考文献

- [1] 潭济才. 绿色食品生产原理与技术[M]. 北京: 中国农业出版社, 2005.
- [2] 余红英, 邝翠珊, 李大光等. 公选课“绿色食品与健康”的教学改革[J]. 广东工业大学学报: 社会科学版, 2005, 5(9): 157-158, 164.
- [3] 姜涛. 大学多媒体教学述评及其分类应用导引[J]. 黑龙江高教研究, 2007, 162(10): 161-163.
- [4] 戈琴. 试论多媒体教学的有效性[J]. 陕西教育: 高教版, 2008(2): 84-88.