

新农科建设背景下《果树栽培学》理论教学改革与探索

招雪晴

(南京林业大学 江苏省南京市 210037)

摘要:《果树栽培学(总论)》是农林院校本科园艺专业果树学方向的专业核心课程,主要讲述果树栽培的基本理论和优质高效栽培关键技术。当前我国果树产业正处于转型升级的关键阶段,传统教学已不能满足现代果业发展的新要求。为适应新农科建设背景下现代果业发展所需的人才培养目标,对《果树栽培学》课程理论教学内容、教学方式、考核评价方式等方面进行针对性的探索改革,以期进一步激发学生的学习兴趣、培养学生创新精神、培养学生创业能力。

关键词:果树栽培学;理论课程;教学改革;新农科建设

新时代背景下,教育部启动实施的“新农科”建设计划,为涉农涉林大学办学理念改革和建设指明了新方向^[1]。我国高等农林院校迅速掀起了新农科的“质量革命”,其中,培养学生实践动手能力、对知识的灵活应用能力、应用现代信息技术创新服务社会的能力是重要内容之一^[2]。

《果树栽培学(总论)》是园艺专业本科生的专业基础课。现代农业技术发展日新月异,传统教学已不能满足现代果业发展的新要求。我国农村劳动力转移和种植成本的不断上升使得“三农”问题日益突出,果树产业的可持续发展迫切需要人才、技术、装备的支撑。如何适应新时代农业发展新形势,培养适应园艺产业现代化生产的应用人才,是当前《果树栽培学》课程改革的重要方向和内容。根据笔者从事的《果树栽培学》教学工作,对新农科建设背景下《果树栽培学》的理论教学改革进行了一些探索。

1、果树栽培学理论教学现状

1.1 教学内容陈旧

《果树栽培学》是园艺专业本科生的核心课程之一,着重使学生掌握果树栽培的理论知识 and 技能,能运用所学知识进行生产管理和指导,解决果树栽培生产上存在的问题^[3-4]。我国果树产业正处于转型升级的关键阶段,大宗果品形成优势区域,名特优果品基地特色明显,果品规模化和品牌化日益突出,产业结构日趋优化^[5]。目前,果树新理论、新品种、新技术、新模式不断更新,果树矮化密植等栽培模式正在逐渐取代传统的精细栽培,生草免耕、节水灌溉、营养诊断施肥等生态栽培模式正在兴起,果园管理更加注重轻量化、标准化、机械化。另外,果树生物学基础研究也取得了许多突破性成果,主要果树基因组已完成^[6]。但这些新理论和新理念在教材中并未体现,部分理论知识和实用技术已落后于目前果树产业的发展变化。

1.2 教学方法和手段单一

传统的果树栽培学课堂教学多以教师为主进行讲授,虽然多媒体丰富了教学内容,在一定程度上促进了学生对理论知识的了解,但这种教授方法缺乏师生之间的交流互动,难以调动学生学习的积极性。庞杂的知识易造成课堂教学枯燥乏味,导致课堂氛围沉闷,学生学习动力不足,导致上课注意力不集中,易开小差、或做一些与课堂无关的事情。加之传统课堂受技术和时间的限制,教师以单向灌输知识为主,难以及时掌握学生的学习状态,使得教学效果和教学质量大打折扣。

1.3 考核方式固化

目前果树栽培学课程的考核基本还是以闭卷考试的方式为主,这种考核方式的最大弊端就是学生平时不认真听课,考前突击复习,考试后很快忘记所学的内容,相关知识被束之高阁,不能真正体现学生的综合能力及对栽培管理技能的掌握。这种统一考试、考前死记硬背的模式显然与“新农科”建设背景下的人才培养目标背道而驰。因此,引入多元化的课程考核评价体系,是避免一考定成绩、减轻考试压力,同时又能保证教学质量和效果的必然之路。

2、果树栽培学理论教学改革探索

针对上述在教学实践中遇到的问题,为使课堂活起来,学生忙起来,教学效果实起来,从教学内容、教学方式、考核方式等环节进行了改革与尝试。

2.1 更新优化教学内容

针对果树产业发展的新趋势新需求更新和完善课程教学内容,对课本中过时的知识内容进行修正,增加国内外果树科研最新成果及产业发展动态,筛选教学内容和讲授重点。如在讲授我国果树产业处于转型升级阶段的内容时,适当增加果园矮砧宽行密植栽培模式、果园机械化和智慧化管理模式,将国外发达国家果树产业的先进理论与现代果园管理的技术融入课堂,使课程教学内容与产业实际相结合,与时俱进,开阔学生视野。

2.2 改进教学方法和手段

(1)充分利用多媒体教学。结合国内外产业实际案例,充分发挥多媒体教学的优势,及时补充图片、视频、动画等资料,使枯燥无味的专业知识图片化、直观化,让学生更加形象地掌握相关理论知识。

(2)践行“互联网+教育”模式。信息技术和互联网的不断发展为传统教育模式注入了新的活力,雨课堂、MOOC、QQ、微信等工具使课堂教学方式多样化。以“雨课堂”为例,其将PPT、课件、MOOC、微课、微信等融为一体,可根据教学内容设置课前预习、课堂教学、课后巩固学习等环节,实现即使不见面也不断线。充分利用线上资源,课前课后都可推送教学资源,课堂可随讲、随练、随测,使每位学生通过自主学习或互动交流参与其中,实现以“教师为中心”的传统教学模式向“以学生为中心”的教学模式转变,激发了学生学习内驱力,调动了学习的主动性。

(3)参与式教学。果树栽培学理论教学内容主要涉及果树的种类和品种、生物学特性和栽培管理各个环节的理论和要点。

2.3 建立多元化考核评价方式

课程考核评价方式不再重点考核对理论知识的掌握程度,而是更加侧重过程考核,加大平时成绩所占比例。课程成绩=期末试卷成绩50%+课程考勤10%+课堂表现10%(讨论、互动、汇报等)+雨课堂随堂测试10%+雨课堂课后练习20%。闭卷考试中适当增加能力应用型题目,减少客观题的比例;平时成绩依托“雨课堂”对学习周期的全过程记录,使得教学过程的考核评价由“以考试为主的评价”变成了“基于数据的过程化评价”,使考核更加科学化、合理化。由于打破了“一卷定终身”的传统考核方式,避免了学生平时不用功,考前抱佛脚的现象,更能反映出学生的真实成绩,提高了课堂教学效果。

3. 结束语

新农科建设背景下,果树栽培学理论教学改革的重点应以植物生产类教学质量国家标准为导向。在更新优化教学内容、改进教学方法和手段、建立多元化考核评价体系等环节进行改革探索,符合“以本为本”的教育理念,有利于培养高素质创新型园艺专业人才。

参考文献:

[1]石玉涛,郑淑琳,王飞权,侯大为,张渤. 新农科建设背景下“茶叶生物化学”课程教学改革探索. 武夷学院学报, 2020, 39(12): 62-66.

[2]冯美,张宁波,徐伟荣,姚文孔. 新农科建设背景下《果树栽培学》课程理论教学改革. 农技服务, 2020, 37(04):124-126.

作者简介: (招雪晴,女,山东省高密市,1981年9月,研究生学历,南京林业大学,讲师,果树学)