



赵凌平,谭世图,马文锋,等. 饲草生产学课程教学改革与实践[J]. 黑龙江农业科学,2019(10):130-131.

饲草生产学课程教学改革与实践

赵凌平,谭世图,马文锋,樊文娜,武晓红

(河南科技大学 动物科技学院,河南 洛阳 471000)

摘要:社会的发展对饲草生产学的教学提出了更高要求。为提高教学质量,促进学生全面发展,加强学生的创新 and 实践能力,本文针对饲草生产学教学中存在的一些问题,进行了教学改革和实践。通过多媒体+互联网教学,考试制度和教学模式的改革以及增加实习基地等一系列的改革措施,充分提高了学生学习的积极性,锻炼了学生的创新能力,提高了教学质量。

关键词:饲草生产学;实践教学;“互动式”教学;教学改革

饲草生产学是研究牧草与饲料作物的栽培技术、加工调制和经营组织的科学^[1]。近年来,国家对农业越来越重视,畜牧业的发展道路越来越宽广,饲草生产与饲草质量的提高变得尤为重要。饲草生产学是动物科学专业的重要课程,因此,实行教学改革,提高教学质量,就显得十分重要。为提高饲草生产学课程教学质量,本文对其实行了多媒体+互联网教学、考试制度的改革、教学模式的改革以及增加实习基地等一系列的改革措施,通过提高教学质量进而提升大学生综合素质,为饲草业发展做出贡献。

1 饲草生产学课程教学中存在的主要问题

1.1 饲草生产学课程教学手段单一

在饲草生产学课程教学中,主要由教师讲解理论和基础知识,特别是有些理论知识相对抽象,在学习过程中,学生理解不了,就无法掌握,使得课堂变得枯燥无味,学生的学习积极性不高^[2],因此,如何改变教学手段,让学生在有限的时间内最大程度地掌握饲草生产学的理论知识以及实践运用能力,成为教学改革的重中之重。

1.2 饲草生产学课时相对缩减

在我国本科教育“重基础、宽口径”思想的指导下,本科课程教学体系中选修课的数量不断增加,所以每门课程的总学时也就相对减少。饲草生产学就被减掉了8个课时,而饲草生产学涉及面广,内容丰富,删减课时就会导致一些内容被舍

弃,部分重要知识被一带而过,这就严重影响了教学内容的系统性和完整性,学生无法全面掌握该课程的知识,这就直接降低了教学质量。

1.3 传统教学模式束缚着学生认知能力的提高

传统的教学模式重理论、轻实践,重知识、轻能力。受传统教学模式的束缚,学生对饲草生产学的认识只是基础理论知识,缺乏实践能力。传统教学模式也只是应试教育,这种被动的学习方法会导致学生逐渐缺乏学习兴趣,没有创新思维^[3]。例如,在田间试验技术章节中,学生只能在课堂上粗略的想象一下田间试验的方法和步骤,并不能身临其境的体验田间试验的过程,纸上谈兵,并不能很好地将理论知识运用到实践中去,所以传统教学模式严重束缚着学生的认知能力。

1.4 缺乏相对稳定的实习基地

随着社会的高速发展,社会竞争日益激烈,对实用型人才的要求也越来越高。学生在教科书上学习到的知识,远远不能满足当前社会对人才质量的要求。所以,为了让学生将知识更好地结合到实践中去,就需要学生到实习基地去实习。学生不仅能在实习过程中提高实践能力,加深对课本知识的理解,还可以提高动手和创新能力,同时又体验生活,以后更加努力学习,积极上进。但是,很多企业都注重经济效益,认为生产实习妨碍了企业生产效率,又增加了生物安全和学生人身安全的风险,因此,企业不愿意招收实习生,大学生校外实习基地就显得十分短缺。

2 饲草生产学课程改革

2.1 采用多媒体+互联网教学

近年来,多媒体教学盛行于各大高校,它是运用文字、图片、视频、动画等,将课本上的知识生动形象地展现在学生们眼前^[4],使一些抽象的或者

收稿日期:2019-04-18

基金项目:河南省高等教育教学改革研究与实践项目(2017-SJGLX282);河南科技大学教学研究与教学改革重点项目。

第一作者简介:赵凌平(1983-),女,博士,讲师,从事动物营养研究。E-mail:zlp19830629@163.com。

是课本上纯文字表述的知识变得简单易懂,将原本枯燥无味的课堂变得生动有趣。最重要的是,采用多媒体教学还可以开拓学生思维,激发学生的学习兴趣。

随着信息技术的发展,互联网变得更加普及和方便,将资料和文献以及多媒体课件传到学校内网上,供学生参考和查阅,这样不仅能够督促学生自主学习,减轻教师们的负担,也提高了学生的学习效率。

2.2 考核制度的改革

将原本的考试制度进行改革,学生成绩不再完全依据期末考试成绩。在平时的课程中,每两周做一次小测验,每个章节留一次课后作业,小测验和课后作业都计入总成绩。学生期末总成绩=期末考试成绩 $\times 70\%$ +测验成绩 $\times 5\%$ +课后作业 $\times 5\%$ +实验报告 $\times 10\%$ +考勤 $\times 10\%$ ^[8]。

2.3 改变传统的教学模式

2.3.1 采用现场教学方式 将生产与教学相结合,充分利用教学研究基地,在生产的同时,为学生讲解知识,这种教学模式可以弥补实验场地以及教学设备陈旧等方面的不足^[6]。例如,在种植紫花苜蓿时,可以通过现场观摩,以及学生亲自动手种植,教师一边进行讲解,这样不仅能够加深学生对紫花苜蓿特性的认识和理解,同时还强化了学生的实践技能。所以,现场教学方式对于提高教学质量,培养高素质人才具有重要意义。

2.3.2 鼓励学生参与教师的科研工作 教师的科研工作都是科技前沿的最新知识,学生参与到教师的科研工作中,由教师带领,提前接触到一些科技前沿的东西,不仅开拓了学生的眼界,加深学生对饲草生产学的认识深度,使学生的创新思维得到全面的提高,而且对于以后的工作和学习提前奠定了坚实的基础。

2.3.3 采用“互动式”教学 “互动式”教学是将学生分成若干小组,将一些重点难点在课堂上讨论,最后让学生代表发表自己的见解^[7]。这种寓教于乐的教学方式让每个学生都参与进来,并且是以学生为中心,使得课堂变得民主平等,不仅真实地反映了学生对知识的理解程度,还创造了一个良好的课堂氛围,提高了学生的学习积极性。

2.4 加强实验教学和实习基地建设

饲草生产学是一门实践性很强的学科,包含了土壤养分测定、饲草栽培技术等实践知识。所

以,学生们除了要掌握课本上的基础理论知识之外,还需要加强实践,这就需要增强实验教学。实验教学可以提高学生的实践操作能力,培养学生的创新能力^[8]。为了让学生更加方便地参与到实验教学中来,学校在周山校区开辟了牧场,种植了紫花苜蓿等 40 多种牧草。从设计实验到选种直至收获,中间的每个环节都让学生亲自参与,并做好记录。这样不仅能培养学生的动手操作能力,还提高了学生的创新能力。

除此之外,增加校外实习基地也十分重要,选择一些优秀的企业,并与之签订校企实习基地协议书,安排学生进入企业参观学习和生产实习。在培养了学生动手操作能力,将理论知识与实践相结合的同时,也为企业输送了大量的人才和人力资源,实现了校企共赢。实习基地的建设为学生提供了一个提前接触社会的平台,有效地提高了学生的就业率。

3 结语

饲草生产学课程通过采用多媒体+互联网教学,考试制度的改革,教学模式的改革,以及增加实习基地等一系列的改革措施,已初见成效,学生们不仅能够更加深刻地掌握书本知识,提高学习效率,而且能够将知识与实践相结合。饲草生产学课程教学改革与实践提高了学生们的综合素质,为以后步入工作岗位奠定了良好的基础。

参考文献:

- [1] 何万领,李晓丽,王占彬,等.强化饲草生产学实践教学探索[J].河南职业技术师范学院学报(职业教育版),2009,2(6):111-112.
- [2] 陈仕勇.民族院校草地生态学课程的教学改革与实践[J].课程教育研究:学法教法研究,2016(6):50.
- [3] 周立业,朱铁霞,张永亮.草地生态学教学改革与实践—以内蒙古民族大学为例[J].草业科学,2013,30(2):310-313.
- [4] 周雪梅.充分发挥多媒体教学的积极作用[J].文学教育(中),2011(4):143.
- [5] 席琳乔,陈水红,王栋,等.草地学课程建设与教学改革初探[J].塔里木大学学报,2009,21(2):104-106.
- [6] 朱铁霞,高凯,张永亮.内蒙古民族大学草业科学专业教学改革与实践[J].内蒙古草业,2012,24(1):12-13.
- [7] 刘琳,孙飞达,张新全,等.草地生态学教学改革探索—以四川农业大学为例[J].草业科学,2016,33(6):1232-1239.
- [8] 华金玲,王立克,闻爱友,等.应用型人才培养模式下饲草生产学课程教学改革探索[J].安徽农学通报,2012,18(11):195-196.



冷春旭,王玉杰.黑龙江省杂交粳稻研究的发展策略[J].黑龙江农业科学,2019(10):132-136.

黑龙江省杂交粳稻研究的发展策略

冷春旭,王玉杰

(黑龙江省农业科学院 生物技术研究,黑龙江 哈尔滨 150028)

摘要:为促进黑龙江省杂交粳稻的发展,本文简要回顾了国内外及黑龙江省杂交粳稻的研究概况,阐明了制约杂交粳稻发展的主要问题,即杂交粳稻产量竞争优势不明显,杂交粳稻配制组合的生态适应范围狭窄,杂交粳稻稻米品质表现不佳,杂交粳稻制种产量和纯度有待提高。提出了一些建议,例如利用全基因组关联分析技术确定杂交亲本的亲缘关系,采用多熟期亲本双优组合改良杂交粳稻的生态适应能力和米质,培育高异交特性不育系提高制种产量,应用分子技术进一步提高杂交粳稻育种效率。

关键词:杂交粳稻;发展策略;杂种优势;育种

杂种优势是指两个遗传基础不同的亲本杂交 F_1 在生长势、生活力、产量、适应性及抗性等方面优于双亲的遗传现象^[1]。杂交水稻是杂种优势应用最成功的作物之一,一般具有15%~20%的增产优势,能解决常规育种遗传背景狭窄、高产品种不多等问题。自20世纪70年代袁隆平团队成功实现杂交水稻“三系”生产应用配套以来,我国杂交水稻种植面积已占水稻总面积的50%~60%,为解决我国粮食安全作出了巨大的贡献。目前杂交水稻研究已取得举世瞩目的成就,其种植面积已占水稻总种植面积的80%以上,而杂交粳稻研究相对比较薄弱,其种植面积还不到粳稻总种植面积的3%^[2]。因此,开展杂交粳稻研究,扩大其

种植面积,既是我国水稻产量增长的一个突破口,也是实现“中国人的饭碗牢牢端在自己手上”的途径之一^[3]。基于此,本文通过概述国内外及黑龙江省外杂交粳稻研究情况,分析了杂交粳稻发展中存在的主要问题,从而提出黑龙江省杂交粳稻发展前景及对策,以期促进黑龙江省水稻产业发展。

1 杂交粳稻发展概况

1.1 国外杂交粳稻研究概况

杂交粳稻研究始于20世纪50年代的日本,1958年日本学者将日本粳稻藤坂5号与中国红芒野生稻杂交并连续回交育成了野败型细胞质藤坂5号不育系^[4]。1966年日本学者又育成第一个包台(BT)型细胞质不育系台中65,该不育系是通过籼稻钦苏拉包罗II与粳稻台中65杂交后连续回交获得,与其配套的保持系绝大部分是粳稻品种,但是恢复系很难找到。此后,国外很多国家如美国加州大学的J. R. Erickson和Carnahan

收稿日期:2019-07-26

第一作者简介:冷春旭(1979-),女,博士,助理研究员,从事杂交粳稻分子育种研究。E-mail:lengchunxu@163.com。

通讯作者:王玉杰(1963-),男,学士,副研究员,从事杂交粳稻育种研究。E-mail:Lkwangyujie@126.com。

Teaching Reform of Forage Production Science

ZHAO Ling-ping, TAN Shi-tu, MA Wen-feng, FAN Wen-na, WU Xiao-hong

(College of Animal Science and Technology, Henan University of Science and Technology, Luoyang 471000, China)

Abstract: The development of society has put forward higher requirements for the teaching of forage production. In order to improve teaching quality, promote students' all-round development, and strengthen students' innovation and practical ability, this paper carried out teaching reform and practice in view of some problems existing in the teaching of forage production. Through a series of reform measures, such as multimedia + Internet teaching, reform of examination system and teaching mode, and increase of practice bases, students' enthusiasm for learning had been fully improved, students' innovative ability had been exercised and teaching quality had been improved.

Keywords: forage production science; practice teaching; interactive teaching; teaching reform