

提高作物形态观察课程教学质量的对策

赵强,徐文修,石书兵,张巨松

(新疆农业大学农学院,新疆乌鲁木齐830052)

摘要:针对“作物形态观察”课程教学过程中存在的授课周期不完整、授课时间点与作物生育进程难吻合及考核方式不科学等问题,应该采用“实地观察+实物样本+植物标本+多媒体图片”四结合的方式,多渠道多方式地丰富教学内容,在考核方式上采用“平时成绩+实验报告+多媒体答辩或多媒体讲解汇报”相结合的方法,综合评判学生成绩,达到提高教学质量的目的。

关键词:作物;形态观察;教学质量

中图分类号:G642.3

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2014)08-0040-02

随着经济发展,社会对人才的综合素质的要求不断提高,加强实践教学环节,提高学生的实践能力和专业技能是近些年来高等院校的一个教学改革方向^[1-4],而如何提高实践类课程的教学质量一直是人们关注的问题^[5-7]。农学专业为了扩充专业基础知识,在加强实践教学方面的需求更是迫切。“作物形态观察”是一门实践性较强的专业课程,旨在提高学生对作物的感性认识,熟悉常见作物的植株与器官形态特征及其生长发育过程,进而为学习其他相关专业课程打好基础,是完善实践教学体系的重要专业课程之一。本课程适用于植物保护、遗传育种、种子科学、园林园艺、资源与环境等专业大中专学生,但由于课时数较少且课程内容具有一定的地域性,尚缺乏权威教材,在授课形式上也具有多样性,授课效果无疑存在差异。因此,如何提高“作物形态观察”的教学质量值得关注,本文分析了该课程在教学过程中存在的常见问题,并提出了解决对策,以期为提高教学质量和规范化程度提供参考。

1 “作物形态观察”课程教学中存在的问题

1.1 授课周期不完整且无固定教材

小麦、棉花、玉米等常见大田作物生育期一般在100天以上,从播种期到收获期持续时间更长。多数作物在4月中旬开始播种,9月方可成熟。作物形态观察课程一般在每学年的第二学期(2月下旬—7月上旬)开设,4月底5月初出苗时可进行一次课程教学,当进入7月作物生长盛期时,学生进入考试周,随后遇暑假,课程必须停止,而7月~8月(暑期)正值作物生长发育、器官分化的关键时期,此阶段作物形态特征变化明显,有诸多重要知识点在

此期体现,例如,棉花在7月~8月正处于花铃期,此期棉花由营养生长转向以生殖生长为主,棉花的生殖器官大量分化形成,将呈现由蕾到开花再到结铃等重要形态特征上的变化,可观察的内容丰富,但暑假无法正常授课,只能错过。即便是开学后进入下一学年接着进行教学,也只能观察一些作物收获期的形态特征。因此,田间进行形态观察的时间段仅限于5月初~7月初,远没有覆盖作物的生长周期,可实地教学的内容较少。另外,作物形态观察课程属于专业课小课程,缺少直接相关教材,学生没有自学的机会,难以理论与实践相结合。

1.2 授课时间点与作物生育进程难吻合

除了前述问题外,即使5月初~7月初可以进行田间实物观察教学,仍然存在每周上课时间节次固定的问题,学生需要按照课表上课,而作物生育进程并不是固定的,进入关键生育时期适合开展作物形态观察课程时,往往不是课程表上所预订的时间。而且高校教学管理体制较为严格,靠调课、补课来协调上课时间在正常情况下是行不通的。所以,授课时间点与作物生育进程难吻合是本课程的又一直接问题,严重影响了教学效果。

1.3 教学用地难保障

高校多在城市,在当前寸土寸金的市内难有土地可供种植作物,即便在郊区也很少有土地供教学之用,难以种植足够的作物种类,也难以保证足够的种植面积。因此,缺少可耕种土地是开展作物形态观察课程的常见问题。若要做到大田实地观察,需组织班级包车前往市外农作区,致使课程教学的代价提高,而且在路上花费的时间往往超过授课时间,还需要考虑交通安全因素,因此大田实地观察难以持续、多次进行。

收稿日期:2014-04-10

基金项目:新疆农业大学教研项目“农学专业创新型人才培养模式研究及实践”;“《农作物概论》课程考核时段改革研究”

作者简介:赵强(1981-),男,安徽灵璧人,副教授,博士,主要从事作物高产栽培技术研究。

1.4 影响作物生长的不定因素多

作物形态观察课程的目的是让学生辨别常见作物及其器官等的形态特征,而种植业是一个开放的系统,影响作物生长发育的因素较多,种植管理水平、气候变化、病虫害等均会对作物生长造成影响,有时甚至出现长势异常现象,导致课程难达预期效果。另外,作物本身具有生态适应性要求,同一地区适宜种植的作物种类相对有限,为便于学生实地观察,同时保证作物种类丰富,应将经济作物、粮食作物等观察对象放在同一农区,最好是同一块农田。然而,不同作物自身对水肥运筹等常规管理的要求不尽相同,如棉花、玉米、小麦等的水肥需求规律不同、种植模式各异,所以较难将不同类型作物种植于同一农田。为保证教学质量只能前往不同地块甚至不同农区进行分散观察,无疑给教学带来了难度。

1.5 考核方式的科学程度低

由于作物形态观察课程的课时数少,因此不采用考试的方法进行考核,多是根据学生平时成绩(考勤)和实验报告两部分综合来判定成绩,平时成绩一般占30%左右,实验报告占70%左右。其中实验报告部分,主要是为了强化学生对作物形态特征的理解与记忆,要求学生在课后绘制作物整株或器官等在生长发育过程中的形态图。鉴于学生本身绘画水平的差异,有的画图形象美观便可得高分,有的学生绘画能力欠佳,画图效果欠佳,得分便低。因此,依靠学生提交的实验报告判分欠缺科学性,往往考核的是学生的绘画功底,这就背离了我们的课程宗旨。

1.6 学生重视程度和积极性不高

作物形态观察课程作为小课程,课时数少且不进行考试,加之教学材料为作物,有些常见作物学生们平时已有印象,而且在其他专业课教学过程中可能也有提到。部分学生可能对本门课程不重视,影响了学习的积极性。

2 对策

针对以上问题,笔者建议作物形态观察课程在教学方法和考核方式两方面进行改进。

2.1 教学方法四结合

“实地观察+实物样本+植物标本+多媒体图片”四结合,即在条件允许的情况下首先进行实地的观察,毕竟田间观察可以了解到作物群体到个体再到器官的特征;不具备实地观察条件的,如果可及时以采回作物植株,便用实物样本进行教学;若无法及时获得作物植株,就采用植物标本进行教学,这就要求针对本门课程的教学目的,提前做好标本采集与制作工作,标本应涵盖整株、器官和解剖三类;如果标本仍不具备或没有制作全面,可以采用多媒体图片的方法,向学生展示需要讲解的作物形态特征。

以棉花的形态观察为例,5月棉花苗期处于学生在校期间,若有就近的棉田即可组织进行实地观察;6月棉花现蕾后可以通过采回的实物样本进行观察;暑期出现的

蕾、花、幼铃、成铃等的观察可以采用多媒体图片进行;而9月收获期的棉花整株及吐絮铃、棉纤维、种子等可以通过上一年提前制作标本的方法在6月或7月初即进行教学观察。

可见,通过以上四方面结合,授课内容可以覆盖作物全生育期,解决授课周期不完整、授课时间点与作物生育进程不吻合等问题;同时因为教学方法灵活,对教学用地的硬性要求相对降低,且可以排除影响作物生长的诸多不定因素,保障了教学内容的完整性和丰富性,无疑可提高教学质量。

2.2 考核方式三结合

采用“平时成绩+实验报告+多媒体讲解汇报或多媒体答辩”三结合的方法,综合评判学生成绩。这样便可增强学生对知识点的记忆,而且多媒体汇报的方法还可以锻炼学生自我组织学习能力以及表达能力,不但能展示自我,更增加了教师与学生间的互动交流。因此,采用多途径结合的考核方式,不仅提高了考核科学性,也能增加学生的学习积极性,对提高教学效果大有益处。

3 结语

“作物形态观察”课程的特殊性给教学质量的提高带来了诸多难题,可针对教学过程中的常见问题,结合实际情况,灵活对待,多渠道多方式地丰富教学内容,在教学方法上采取“实地观察+实物样本+植物标本+多媒体图片”四结合的方式,同时在考核方式上采用“平时成绩+实验报告+多媒体讲解汇报或多媒体答辩”三结合的方法,激发学生的学习热情和积极性,达到提高教学质量的目的。

参考文献:

- [1] 于化东. 加强实践教学环节 提高大学生创新实践能力[J]. 中国高等教育, 2010(21): 23-25.
- [2] 徐佳佳. 地方综合性大学实践教学管理研究[D]. 合肥: 安徽大学, 2013.
- [3] 陈曦碧, 吴剑锋, 吴立经. 论高校实践教学体系的建立与完善[J]. 实验室科学, 2008(5): 20-23.
- [4] 苑 迅, 郭 辉, 秦昌明. 地方高校应用型人才培养与实践教学体系构建的探索与实践[J]. 实验技术与管理, 2011, 28(8): 1-4.
- [5] 刘元林, 张增凤, 孟庆强. 实践类课程教学质量监控体系的研究与实践[J]. 实验室研究与探索, 2009, 28(8): 126-128.
- [6] 饶贵珍, 刘乐承, 张 义, 等. 提高园艺专业栽培类课程教学质量的思考与实践[J]. 长江大学学报, 2009, 6(4): 104-106.
- [7] 潘海涵, 汤 智. 大学实践教学体系的再设计[J]. 中国高教研究, 2012(2): 104-106.