

刍议药用植物学的实践教学模式及改革

◆陈航萍

(广东茂名健康职业学院 广东茂名 525000)

摘要:《药用植物学》是一门融合植物学和中药学知识且实践性较强的学科,课程理论教学与实践教学模式等教学法与传统的课堂教学有机融合,提升课程教学的质量和效果。基于此,本文结合笔者多年的教学经验谈一下药用植物学的实践教学及改革过程中的一些看法,以期为同行进行相关教学带来一定的交流与参考。

关键词:实践教学;药用植物学;教学模式;教学改革

一、目前药用植物学教学存在的主要问题

药用植物学是一门实践性较强的学科,实践教学是课程教学过程中不可或缺的重要一环。作为药学、中药学等专业的一门专业基础课,该课程具有自然学科的属性。药用植物学是从显微和外部形态的角度研究药用植物的形态、结构、组成、分类,利用植物学的知识、方法来研究和应用药用植物的一门学科。在教学过程中发现药用植物学课程存在着实践教学重视不够、实践教学薄弱与滞后不完善等问题,不能保证应用型人才培养目标的顺利开展。验证型实验主要通过药用植物学中的经典实验和各种观察实验,培养学生掌握基本的实验技能与学生的观察力,例如植物细胞的基本形态及后含物的观察;植物组织的主要类型及结构观察和植物器官结构观察等实验。这些实验如果都进行验证型实验教学虽然能达到让学生巩固知识的目的,但是这种单一的实验教学方法并不利于调动学生的积极性,也不能拓展学生的思维,没几节课学生就会对这种验证实验失去兴趣。在验证型实验中采取的一般教学方法是教师介绍实验目的、材料、内容以及实验方法,然后学生用现有的实验材料,按照已听到的实验内容和方法来做实验,目的是验证学过的理论知识。虽然在这样一个授课过程中,在老师的讲解和指导下学生亲自动手做实验,能让学生对实验内容和结果熟记于心,实验技能不断规范。但是老是千篇一律的验证型实验会培养学生思想上的懒惰性,每次实验对内容方法都有依赖,不再会发挥自己的主观能动性,只知道按部就班,为了实验而实验,不会主动的去思考,去分析实验的原理,也不会主动去解决出现的问题,这样实验教学质量有所下降。

二、促进药用植物学的实践教学及改革的有效措施

药用植物学课程基本内容分为植物的显微结构、植物器官的形态、药用植物的分类三部分。通过教学要求使学生掌握本学科的基础理论、基本知识和基本技能。为了促进药用植物学的整体教学效果,对药用植物学实验教学内容和方法做一定的完善和改革显得很关键,如何将“课外实践教学”的理念融入专业课程的教学,已成为当前值得重视的问题。药用植物学课外实践教学是药用植物学课程中不可或缺的一环,在自然环境中辨识药用植物才是真正意义的“识药”。为适应当前人才培养对教学的需要,完善当前实践教学的方式和内容,野外教学中结合生态提升学生的“识药”能力,将生境、物候以及多样的生态关系融入教学中,积极构建“识药”的整体观和动态观,有效提高学生实践能力,有助于其领悟自然,感悟中医药文化。在笔者结合多年的教学经验在教学中的验证型实验的基础上加入以学生为主的探索型实验和综合型实验两种实验类型;在实验教学方法方面对于不同的实验内容采取不同的教学方法,因时因地而异,目的是让学生能积极的从中熟悉各项药用植物知识技能,以下将对相关内容进行详细的阐述。

2.1 通过探索型试验和综合型实验丰富基础实验,以实现相辅相成的教学效果

基础实验技能是指基本的实验技术,例如显微镜使用、临时装片的制作、生物绘图、化学方法操作、常用试剂配制等等,这些基础性的实验技术,要求每一位学生都能熟练操作,在期末考试中应该专门设有实验基本技能的考核内容。在实验内容方面,

可以把实验种类由单一的基本实验技能和验证型实验转变成以验证实验为基础,多种实验类型相辅相成的实验教学模式。基于这种情况,我们将其中一定课时的实验形式从验证型的转变成以学生思维为主的探索型试验和综合型实验。在我的实验教学中发现这样改革效果有很大提高。探索型实验在教学方法上和验证型试验最大的不同在于教师不再将实验原理,实验内容,实验操作步骤统统告诉学生,而是让学生自己去预习将要完成的实验内容,在课前检查预习情况,然后教师只给学生要点和注意事项进行提示,剩下的实验内容包括后期的处理全部交给学生亲自去思考、讨论、解决。最终由教师对实验结果进行总结评价,这其中有很多学生思考讨论和实践的过程可以放到课后让他们自由支配,只需要规定最后日期即可。通过探索型实验可以培养学生发现问题、分析问题以及怎样解决的能力,为学生完成毕业论文和将来的自我发展打下基础。综合型实验主要针对的是植物分类学部分的实验,该类型实验应用实验室与野外观察相结合的方法,把传统分类学实验设计为以实验室比较解剖和野外资源调查为主的综合实验。

2.2 理论结合实际,提高野外实践实习教学及知识应用能力

整个植物类群都是生长在一定的外部环境里,药用植物也是如此,所以让学生真正掌握植物分类的相关识别能力就必须要去大自然中锻炼。野外实习教学要指导学生熟悉各种生态环境特点和相关生态区域的植物药资源的分布。特别是要掌握植物药源比较集中的区域的生态环境要点。可以选择近处植物药源比较丰富的地方进行野外实习教学,比如陕西的院校就可以带学生去具有“药山”之称的太白山。观察植物时首先单株植物的观察,要注重从植物的分类学主要识别特征上进行观察,依次观察植物已具有的主要器官,要求被观察材料至少是根、茎、叶、花、果实五大器官已经俱全的植物单株。对于一些地道药材的基源植物要重点观察其药用部分器官的形态特征;然后采集植株制备标本。

2.3 培养学生的标本制作能力

保证压制标本的质量是基础。采集标本的选择药用植物的采集要特别注意其标本的典型性和完整性。指导学生最初压制时,必须使标本的各个器官舒展开,叶片兼具正、反面两种叶子。指导学生采集制作标本时要注意记录,对于植物的产地、生境、性状、花的颜色、采集日期等都要详细记录,帮助学生掌握采集制备标本的全部程序,将采集制备的高质量的药用植物标本保存下来充当教研的材料。

三、结束语

药用植物学实验是药用植物学教学的重要环节之一,通过实验教学,加强培养学生基本操作技能和植物科属鉴定能力,为后续的药学专业课程学习打下坚实的基础,提高学生的综合素质。从优化实验内容,增设自主设计性开放实验,多元化教学模式,注重理论和实践相结合,建立实践考核体系等方面进行探索与实践,以期提高实验教学质量,强化学生基本操作技能,培养学生独立思考和创新能力,全面提升学生的综合素质。

参考文献:

- [1]提高药用植物学实验教学质量策略[J].李正辉,何隽,冯涛,艾洪莲.教育教学论坛.2018(52)
- [2]关于生药学实践课教改的几点思考[J].萨如拉,王启,常虹.课程教育研究.2017(02)
- [3]如何进行药用植物学野外实习的准备工作[J].岐琳.课程教育研究.2017(31)
- [4]我校药用植物学野外实习中存在问题及对策[J].周莉英.陕西中医药大学学报.2017(03)