



红花和西红花栽培教学过程设计探讨

张红瑞¹ 周 艳² 杨 静² 高致明²

1 河南农业大学农学院 2 河南省中药材生产技术推广中心

摘 要: 为体现中药农业的优势和特色,河南农业大学中药学专业自2003年招生以来,一直将药用植物栽培学作为核心课程,深受教学设计和人才培养方案及教学质量标准修订不断完善。在目前专业课程作为课程思政建设的基本载体背景下,以药用植物栽培学中红花栽培和西红花栽培教学内容设计为例,挖掘其所含的思政元素,有机融入课程教学,以期达到润物无声的育人效果,实现课程教学与思政教育同向同行。

关键词: 中药专业; 西红花栽培; 红花栽培; 教学设计; 课程思政

DOI:10.15904/j.cnki.hnny.2021.30.012

全面推进高校课程思政建设,发挥每门课程的育人作用等先进的教育理念和科学的人才培养质量观对课堂教学设计提出了更高要求。教师不仅要提高课堂教与学的质量,还要坚持教育者先受教育的宗旨,努力提升政治思想和业务能力。作为中药学专业任课教师,更要不断提高自身道德修养和中医药人文素养^[1]。在教育教学中,严格执行师德规范,坚持传递正确的世界观、人生观和价值观,“传承精华,守正创新”,帮助学生树立中医药思维。河南农业大学中药学专业核心课程药用植物栽培学^[2]各论以河南道地药材为主,兼讲河南省适生并有大面积种植的药材在理论课堂进行重点讲授^[3]。本文选择西红花和红花这两个只有一字之差、价格相差甚至上千倍的药材为例,挖掘教学内容中的思政元素,并对教学过程进行探讨和设计。

一、点设计

借鉴《中药鉴定学》花类药材^[4]、《药用植物栽培学》根及根茎类、花类药材^[5]、《方剂学》^[6]《中药炮制学》^[7]《中药化学》^[8]教学设计案例授课方法,根据红花和西红花在河南省的栽培生产实际,采用案例教学和情景式教学相结合,让学生列举红花和西红花有哪些异同,用幻灯片播放红花、西红花不同生长期及药材图片,让学生辨认,提问学生是否知道红花、西红花,如何种植、采收、加工,栽培过程中哪些因素会影响红花、西红花药材的质量,引起学生对红花、西红花栽培的学习兴趣和关注。

(一) 红花栽培点设计

讲解红花栽培时,在教材内容的基础上,参考红花近年来栽培方面的研究进展,尤其是在河南的栽培生产情况^[9]。第一,概述红花的来源、药理功效、主要化学成分、道地产区、栽培历史和现状、市场状况、今后的研究方向。讲解时以热播电视剧《甄嬛传》中年妃甄嬛了断一妾红花水导致端妃不孕为例,提出问题:红花的成分及功效是什么?真的可以导致不孕吗?回顾《中药学》《中药化学》中红花的药理功效及主要化学成分,让学生加深记忆。潜移默化中让学生感到作为中药专业学生,学会从专业的角度学会思考,研

证看问题,也让学生意识到保障临床用药有效与安全的重要性和自己未来所担当的社会责任。第二,概述红花的植株形态特征,配以红花不同发育时期的植株图片。第三,红花生物学特性,重点讲解红花生长发育习性、开花习性、对环境条件的要求,以图文配合和列表的方式讲解。第四,红花栽培技术按照品种类型(种质资源)、选地整地、繁殖方法、不同生长发育阶段田间管理、病虫害防治、留种技术、采收与加工(花采收、种子采收、加工方法、药材质量标准)、包装、贮藏与运输的思路和顺序进行讲解。每个环节均以图文结合的方式进行讲解,便于学生直观学习记忆。

(二) 西红花栽培点设计

讲解西红花栽培时,以教材内容为主,参考西红花在河南省种植的生长发育、繁殖系数及生产中的栽培措施对西红花产量等的影响^[10-11]。第一,概述西红花的来源、药理功效、主要化学成分、原产地及在中国的主要产地、栽培历史和现状、市场状况、今后的研究方向。讲解时插入《香料之路》《本草中国》西红花、红花小视频,引入电影《疯狂动物城》中提到的西红花,影片中居心叵测的绵羊副市长与狮子市长上演了争夺统治权之战,给一些肉食动物注射了番红花药剂,让它们野性大发,引起恐慌,由此阴谋越乱让草食动物上位。由此提出问题:(1)电影中的番红花与中药番红花是同一种吗?(2)番红花为什么又叫西红花、藏红花?(3)番红花与红花有什么不同?以文献记载、专业课教材及植物分类学工具书为依据,以解答问题的方式,让学生掌握《中华人民共和国药典》收录西红花的正品来源,番红花、藏红花、西红花名字的由来、药理功效、主要化学成分、原产地及在中国的主要产地、栽培历史和现状、市场状况等信息。第二,概述西红花的植株形态特征,配以西红花的植株图片。在讲解西红花球茎扁圆形,外面有黄褐色的膜质包被时,举例电影《疯狂动物城》里西红花球茎被警长误认为是洋葱,加深学生印象。第三,西红花生物学特性,重点讲解对环境条件的要求、生长发育习性,以图文配合的方式讲解。第四,西红花栽培技术按照选地整地、繁殖方法(种茎

直播大田。先室内开花后田间培育球茎)、田间管理(中耕除草、灌溉排水、追肥)、室内培养管理、病虫害防治、留种技术、采收与加工(采收、加工、药材质量标准)、包装、贮藏与运输的思路和顺序进行讲解。每个环节均以图文结合的方式进行讲解。

二、线设计

在讲解时注意引导学生梳理栽培技术与生物学特性间的内在联系。使红花、西红花生物学特性与栽培过程中各个生产环节之间形成“线”，如：红花不同播种时间与采收期的关系、红花开放时间与药材产量和质量之间的关系、西红花去除部分球茎以增加繁殖系数的意义、西红花球茎重量与开花数量之间的关系。在讲解完采收加工及药材质量特征后，让学生思考如何根据红花、西红花的生物学特性及其药材的产量和品质要求选择相应的栽培技术、采收加工方法。让学生在全面理解生物学特性与栽培技术各环节内在联系的基础上，学习如何栽培药材。

三、面设计

将红花、西红花从来源、植物形态特征、生长发育习性、栽培技术要点、主要化学成分、影响质量的主要因素、药理功效、原产地、目前主要产区、在河南省的生产状况等以列表对比的形式进行展示，使学生更清晰地地区分两者的差异，让学生通过文献查阅了解所涉及知识与已学课程知识的联系，全面理解红花、西红花栽培的特点。通过学校栽培示范园观察的有关红花、西红花生长的情况，设想机械化和人工智能在红花、西红花栽培过程中如整地、繁殖育苗、田间管理、室内管理、病虫害防治、采收加工、包装、贮藏与运输方面的应用；红花在河南与新疆等其他地区栽培技术的异同；红花芽苗菜、红花籽油及作为观赏花卉的开发利用现状；西红花在中国与伊朗、西班牙栽培技术差异的主要生态因素；西红花作为观赏花卉、保健饮品、香料等方面的开发利用。梳理课程重点、难点和疑点，构建学科内、外的知识网络。

积极响应教育部“思政进课堂”的号召，借鉴中药类专业课融入思政元素的方式方法^[11]，主要从社会主义核心价值观、中医药文化自信、中医药思维、工匠精神、创新意识(“传承精华，守正创新”)等方面设计思政映射点，充分挖掘红花和西红花栽培教学内容的思政元素，结合课程实际融入课堂教学。如在讲解西红花采收时，列举采摘西红花需要大量的人力，平均20万朵花，才能产4kg药材；让学生分析它与红花在名字上仅一字之差，功效相似，身价却高出几百上千倍，俗称红色金子的可能原因，引导学生树立“中药不分贵贱，治病就是好药”的正确价值观。再如在讲授番红花、藏红花、西红花名字的由来时，告诉学生为什么叫番红花呢？农产品中带“番”字的，基本都是原产国外的外来物种。西红花由位于我国西方的波斯地区传入，因此被称为西红花。西班牙是现今世界西红花的主产区，此外，印度、伊朗、日本等亦产西红花。西红花在中国经过中医几百年的临床实践已经成为常用的中药。藏红花主要跟西红花传入我国的路径有关，古时产于波斯地区的西红花经印度进入西

藏，再由西藏转运至内地，所以被称为藏红花。我国浙江、上海、安徽、河南、北京等地上世纪自60年代开始引种西红花。目前国内西红花的商品来源有进口和国产两类。展示由河南农业大学中药材团队提供技术指导的西藏设施栽培成功收获的西红花，让学生了解历史，体会中医药文化自信的同时加深对农业院校中药学专业优势与特色的认知，稳固专业思想，树立专业自豪感。

参考文献：

- [1]周桂刚,张志刚.中医药课堂教学设计—理论创新与设计实务[M].北京:中国中医药出版社,2016:135-155.
- [2]陈巧生.药用植物栽培学[M].北京:高等教育出版社,2019:428-433.
- [3]张红瑞,黄勇,高致明,等.浅谈农业院校中药专业学生从业园艺疗法的优势[J].信阳农林学院学报,2017,27(04):138-139.
- [4]杨品凡,王利娟,付江,等.中药专业中药鉴定学课程花类中药教学设计案例[J].中国继续医学教育,2017,9(24):22-24.
- [5]张红瑞,李志敏,高致明.药用植物栽培学课程菊花栽培教学设计案例[J].中国医药科学,2020,10(14):57-60.
- [6]张红瑞,李贺城,杨静,等.根和根茎类药栽培学课程教学过程设计[J].河南农业,2020(10):38-39.
- [7]张红瑞,张云霞,高致明.药用植物栽培学课程金银花栽培教学设计案例[J].中国中医药现代远程教育,2021,19(12):46-49.
- [8]赵景,吴元洁,李健,等.中医学专业方剂学课程“点-线-面”教学设计的实践与思考[J].安徽中医药大学学报,2018,37(06):95-98.
- [9]黄琪,金传山,梁益敏.中药专业《中药炮制学》课程教学设计优化与探讨[J].陕西中医药大学学报,2018,41(06):143-145.
- [10]赵启祥,何永志,张志刚,等.中药化学课程中生物碱类化合物的教学设计探讨[J].黑龙江教育,2018(12):45-47.
- [11]张胜兰,张艳玲,张红瑞,等.播期对红花生长发育、产量及品质的影响[J].河南农业科学,2017,46(02):91-95,119.
- [12]元玉莹,张红瑞,邹小双,等.不同基质对西红花生理生化代谢和繁殖系数的影响[J].江苏农业科学,2014,42(05):202-204.
- [13]陈明,张红瑞,高致明.栽培措施对西红花生理特性及种球产量的影响[J].浙江农业科学,2016,57(03):386-388.
- [14]安亮亮,曹卫根,连国亮,等.书夹式红花采摘试验台的设计与试验[J].农机化研究,2020(10):109-112,199.
- [15]杨品凡,王利娟,陈璐,等.课程思政在《中药商品学》教学中的实践探讨[J].中国继续医学教育,2018,10(33):51-53.
- [16]李卫东,张子龙,魏胜利,等.高等中医药院校药用植物栽培学课程教学体会[J].中国教育,2020,39(01):68-70.

基金项目：河南省本科高等教育教学改革研究与实践项目“思政教育隐性融入中药质量课程群教学的研究与实践”，项目编号2019JGLX219；河南省高等学校青年骨干教师培养计划项目“药毒功效组分分离的解析及生态学机制研究”，项目编号2018GGJS000。

作者简介：张红瑞（1978-），女，河南邵阳人，博士，副教授，研究方向：中药资源与栽培。

（责任编辑 曹雯梅）