# 应用型本科植物学实验教学的改革探讨

来源：网络 作者：悠然小筑 更新时间：2024-01-13

*植物学是农林院校的基础课，具有很强的基础性和实践应用性，而植物学实验教学则是培养学生基本的认知、操作和创新能力。通过实验，不仅能使学生掌握理论知识，而且能更好地掌握植物学研究的基本方法和技能，提高学生的综合能力，培养学生的观察、思维及创新...*

植物学是农林院校的基础课，具有很强的基础性和实践应用性，而植物学实验教学则是培养学生基本的认知、操作和创新能力。通过实验，不仅能使学生掌握理论知识，而且能更好地掌握植物学研究的基本方法和技能，提高学生的综合能力，培养学生的观察、思维及创新能力。

一、我校植物学实验的具体情况

1.缺乏具有地方资源特色的永久切片。攀西地区有丰富的干热河谷生物资源以及特色水果花卉等经济作物。但这些特色资源几乎都没有合适的展示模型（切片）。比如芒果腐烂是很常见的病害，但是没有一个合适的切片予以展示芒果果皮和果肉形貌。学生因此无法了解芒果的微观结构，也就无法从本质上认知，更提不出治标又治本的解决方案。如能结合本地资源，对地方特色生物资源进行永久切片的制作，对以后的实践教学将提供一定的理论依据。

2.缺乏具有地方资源特色的标本库及相关的索引。我校生物专业学生就业主要面向攀西地区，这是劣势也是优势。攀西地区特色生物资源多，而国内普通的标本库没有针对性。我校学生难以获得对特色资源的基本认知，难以实现分类鉴别，无法提高学生对植物学基本理论和基本知识的理解能力。这也无法体现出我校学生的优势，对今后就业、科研、职业发展等极为不利。

3.没有相对应的多媒体系统。在传统的实践教学中，植物学实验主要沿用古老的教学方法，比如挂图、板书、模型、图片等手段讲授。挂图、模型等缺乏真实性，与学生实际观察的标本脱离太严重，导致学生失去学习的兴趣，这对本科实践教学影响极为严重。

4.实验考核体系不完整。传统的植物学实验教学的考核体系没有严格、统一的定量标准，随意性很大。而且，学校植物学实验课成绩中实验报告占70%，实验课表现占10%，课堂提问占10%，学生出勤率占10%。这种考核体系不能反映学生的学习效果，也不能要求学生通过完成实验报告来获得该门课程的学分，因而无法引起学生对实验课程的重视。

二、改革措施

1.制作地方特色的植物学永久切片。构建具有攀枝花特色生物资源的永久切片，如具有地方特色的芒果、石榴、枇杷、攀枝花、苏铁等永久切片。

2.构建植物学标本库及相关的索引。基于攀枝花干热河谷特色生物资源，让学生自摄解剖学显微图片，包括细胞、组织、根、茎、叶、花、果实、种子、类群等，并保存图片，建立相关的索引。通过相关软件处理，加入科名、种名、典型特征的文字说明，反映植物的主要识别特征。这一方面锻炼了学生综合应用知识的能力，另一方面也可以丰富教学素材。

3.多媒体系统的建立与应用。在日新月异的新时代，多媒体教学已经逐渐成为高校教学的一种常用手段，如能将多媒体应用在实践教学中将起到很大的促进作用。在植物学实验教学课程中，指导教师可以结合自身地区的特点，进行多媒体信息的收集和制作。在实验课中，可以更好地展示标本和图片、植物器官微小器官结构、切片显微结构、微课的制作等，给学生以生动、具体、直观的印象。通过多媒体指导学生观察和操作，能取得事半功倍的教学效果，从而提高教学质量和水平。

4.不断完善实践教学考核体系。在传统的实验教学考核中，实验报告占据考核的主要分数，忽视了学生动手能力的培养。因此，可以对实验教学考核进行相应的改革。实验教学考核可以分为理论考试成绩+实验操作成绩+实际动手能力+实验报告四大块，其中理论考试成绩和实验操作成绩占总成绩的50%，理论考试采用闭卷形式，实际操作成绩采用教师随机抽取某一实验进行现场操作的形式。另外，实际动手能力+实验报告占总成绩的50%。这样就能使学生既掌握了理论知识，同时又提高了动手能力和思维创新能力。

三、结束语

植物学实验是一项艰难并且复杂的教学过程，而传统的教学方法已经诱发人们对其改革的探索，它的改革是一个不断发展的过程，是一个需要长期坚持的工作。各院校应结合自己的区域条件，根据自己的具体条件采取相应的改革措施，以锻炼学生的综合能力为首任，提高应用型本科院校的教学水平为目标，同时为解决生产、生活和科学研究中的相关问题奠定良好的基础。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！