

## 成果推广应用

植物学野外实习实践教学改革研究有效地提升了学生的专业素养,同时也提高了专业人才培养的质量。为“全国中药资源普查”“民族植物学调查”“青藏高原植被调查”等项目提供了一批专业技术人才,为长治周边地区特别是中学等单位输送了合格的教学人才,更为国内其他高等院校输送了大批优秀的毕业生(读硕士)。同时也有力地推动了我系实习实践教学体系的改革,提升了我系专业建设和实验室建设水平以及社会服务能力。

7年来,在生物科学连续7届本科生中实施上述实习实践改革,收到如下效果:

(1) 实行教学改革后,实习实践教学效果明显改善。通过实习前后3个年级植物学野外实习考试成绩,发现采用新评价体系之后的3个年级成绩明显高于之前的3个年级。通过比较实习一年后标本识别能力,发现实行新的评价体系后学生认识的植物更多,说明实行教学改革能够促进学生长期记忆,教学效果更好。

(2) 增强了学生对植物分类学的兴趣,提高了学生学习的主动性,培养了学生的动手能力。学生在教师指导下完成了6项生态学和民族植物学方面相关的大学生创新性实验项目。连续2年参加“大学生生命科学竞赛”并获得二等奖和优秀奖。

(3) 实习后加入实验室继续学习的学生,先后以优异成绩考取了重庆大学、兰州大学、中央民族大学、电子科技大学、内蒙古大学、中国科学院大学、南昌大学等国内知名高校,并成为各个课题组科研中坚力量。

(4) 野外实习实践的教学改革的成功经验推广到植物学课程和实验教学当中。尤其是启发式、提问式、小组讨论式的教学形式和方法的应用。学生通过在课下预习并查阅资料自主学习,在课堂上和教师互相提问,同时相互讨论解决实际问题,这样学生学到的知识更多也更扎实。

(5) 野外实习实践经验获得相关院校的肯定,受邀加入到“全国生物实践教学联盟”。并且和河北师范大学建立长期野外合作关系,相互派遣老师和学生进行交流学习,经验共享。



(6) 学生经过实习与后期训练，具备了扎实的植物分类学基础。学生先后参加过“全国中药资源普查”（沁源县）、“燕山—太行山植被调查”（中科院植物研究所主持的项目）、“青藏高原植物科考”（中国科学院大学主持的项目）等考察、调查项目。



我系生物科学专业是“国家特色建设专业”、“教育部综合改革试点专业”、“山西省本科特色建设专业”、“山西省优势专业”和“山西省一流专业”。专业建设方面：生物科学专业 2019 年成为山西省“双一流”专业。植物学野外实习作为重要的实践教学课程为该专业的建设做出了重要贡献。