

新农科背景下的动物学实习改革探讨

——以黔南民族师范学院为例

韦启浪 韦兰萍 木仁 张雯¹

(黔南民族师范学院 生物科学与农学院, 贵州 都匀 558000)

【摘要】新农科要求涉农学科的建设与发展要有新思路, 以适应时代和社会发展的新需求。动物学实习具有将动物学理论知识与实践相结合的特性, 旧的实习模式存在经费紧缺, 模式单一, 实习基地建设不到位, 教师专业化程度不足, 学生积极性不高等方面的缺陷。基于以上问题和新农科建设的指导思想, 从提升实习效果的角度出发, 对动物学实习改革进行探讨。

【关键词】新农科 动物学 实习 改革

【中图分类号】G642.0 **【文献标识码】**A

教育部于2018年提出“新农科”建设, 要求涉农学科的建设与发展要有新思路, 以适应时代和社会发展的新需求。这意味着农科类专业的知识范畴、研究模式、知识结构和岗位人才需求面临变革。新农科建设已成为新时期涉农高校教育教学改革的重要方向, 并在实践中逐渐得到落实。动物学实习具有将动物学理论知识与实践相结合的特性, 而实践短板是涉农院校当前普遍存在的难题。对2016-2021年黔南民族师范学院(下简称黔南师院)6批次的动物学野外实习调查发现, 其旧的动物学实习模式存在经费紧缺, 模式单一, 实习基地建设不到位, 教师专业化程度不足, 学生积极性不高等方面的缺陷。且在对12个院校的22名动物学教师与58名学生的访问调查结果表明, 这几个方面的主要问题也普遍存在12个所调查的院校之中。基于动物学实习当前存在的主要问题和新农科建设的指导思想, 以黔南师院为案例, 结合所调查12个院校的相应情况, 对动物学实习改革进行探讨。

1 动物学实习主要存在问题

1.1 经费紧缺, 食宿困难

黔南师院目前没有专门的经费来支持动物学野外实习, 这使得学生们的吃、住、行都需要自费解决, 所调查的其它11个院校大都情况类似。黔南师院的学生们80%以上来自经济不发达的乡村, 2周左右的异地野外实习约需花费每人700-1000元左右, 这对学生特别是少数特困生来说是一笔不小的负担。因经济负担而导致部分学生对动物学实习产生抵触情绪在每一批次的实习中都有发生。此外, 因经费不足, 必然吃住条件较差。大多数情况下都是租住实习当地的中小学校园或农民家中, 食宿条件远

¹**基金项目:**黔南民族师范学院省级一流本科专业建设点(编号: QNSY2020SW0108); 贵州省科技厅联合基金项目, 棘胸蛙产业化养殖技术研究(黔科 LH 字[2015] 7704); 贵州省本科教学内容和课程体系改革项目, “新农科背景下的水产养殖特色选修课程建设与实践”(编号: 2020229)。

作者简介:韦启浪(1981-), 男, 壮族, 广西来宾人, 博士, 副教授, 研究方向: 生物教学; 木仁(1985-), 男, 内蒙古赤峰人, 副教授, 博士, 研究方向: 生物与教学; 张雯(1989-), 女, 陕西西安人, 讲师, 硕士, 研究方向: 生物与教学。韦兰萍(1981-), 壮族, 广西柳州人, 硕士, 讲师, 研究方向: 生物教学。

比在学院读书的时候差，经常得使用卫生条件很差的公共卫生间，且没有热水洗澡，这对身体较弱特别是生理期的女生来说，是非常难以适应的，这种食宿条件的较大落差加大了学生对实习的反感和抵触。访问调查表明，因经费紧缺导致生活条件差是影响学生动物学野外实习积极性的首要因素。

1.2 实习基地建设不到位

贵州或者说黔南的生态环境状况良好，生物多样性与野生动物资源较为丰富，且境内还有茂兰国家级自然保护区，斗篷山森林公园，离雷公山森林公园与梵净山森林公园距离也不远。从自然条件来说，有很多可选的优质实习基地。可多年来一直没能建设或合作建成一个长期、稳定的动物学实习基地。实习基地的变动使得指导老师和学生不得不花大量时间和精力去了解新基地，安排住宿和掌握当地的主要危险因素，这必然会降低实习的效果。

1.3 指导教师的专业化程度不足

动物学野外实习的指导教师更多要求的是具有良好动物学分类，行为与生态等宏观方面的知识背景。然而，当前科研评价体系中以论文为主导的评价机制使得老师们更趋向于研究更好发表文章的微观方向。换句话说，现在的情况就是动物学老师本身就不多，大多还是研究微观方向的，使得专业知识扎实的动物学实习指导教师缺乏。另一方面，野外实习条件艰苦，需要操心学生安全，情绪，学习和实践操作的工作量大。而在计算课时量，外出补助时又按极低的标准来定量，使得教师们对带动物学野外实习的积极性也不高。这些因素，对于建设一个专业化的动物学野外实习指导教师团队会产生一定的负面影响。

1.4 学生对野外实习的重视不足

动物学野外实习可以学到很多技能，这点在师生中普遍能达成共识。但动物学野外实习中所学到的这些技能，对于能否对学生找到理想工作有较大帮助，在访问调查中，执肯定意见的只占极少数。从观察和访谈中，可了解到学生们更想把时间和精力放到对其理想就业有直接帮助的技能上，而黔南师院大多数生物类相关专业学生的理想工作是教师，公务员或国企等工作。学生们对教育教学实习，公务员考试培训或面试培训是非常认真对待的。而对于动物学野外实习，除部分特别好学的学生外，很多学生都将之当成与同学们一次集体的快乐穷游，玩得开心最重要，学到多少是其次。学生整体上对动物学野外实习不够重视，这必然会影响到实习的效果。

2 改革措施与建议

以上几点是黔南师院动物学野外实习当前存在的主要问题（所调查的其它 11 所院校也大都存在类似问题），结合新农科发展的新思路和新要求，建议采取 4 项相应的改革措施来解决问题，提升动物学实习的实际效果。

2.1 与相关项目结合，解决部分经费问题

考虑到部分贫困生在解决动物学实习的费用确实存在困难，在当前由学院申请专项实习经费成功的可能性极小的情况下，多数学生是需要自费开展动物学实习的。然而，从解决实际问题的角度出发，对于特别贫困又较好学的同学可以安排他们参加教师们已经成功立项与动物学实习内容相关度较大的科研项目。比如黔南师院 X 老师承担着环保部蝴蝶资源长期调查与监测项目，W 老师承担了环保部长期的两栖动物监测项目，M 老师承担着贵州省的灵长类动物调查与监测项目，这些项目的工作内容与动物学实习相关度非常大，或者说学生认真参与这些科研项目的工作能学到远比动物学实习更多的技能，不需要任何花费甚至能得到一定的劳务费。另一方面，教师们的科研项目本身也需要学生参与来完成，这样就达到一个共赢的局面。调查的其它 11 个院校情况类似，也可以考虑以项目结合实习的模式。让实习更接近实际的科研活动，并实现减轻贫困生经费负担，提升实习与教学方式的多样性，促进教师科研工作有效开展。在具体问题具体分析中，找到学生，教师，学校多方都获益的解决

办法，这符合新农科发展的新思路，新要求。

2.2 加强实习基地建设

加强实习基地建设主要包括硬件和软件两方面的建设。首先，我们选址时就应该综合考虑到当地的生物多样性，野生动物资源状况，食宿条件，交通便利程度，与当地管理者开展长期合作的可能性，潜在的危险因子如洪水，滑坡，毒蛇，治安等。在完成初步选址后，需要开展实地调查进一步确实，特别是需要与当地管理部门做好沟通工作，寻求开展长期战略合作的可能性。以黔南境内的茂兰国家级自然保护区和斗篷山 4A 级风景区为例，如果学生的动物学实习还能帮助他们开展生物多样性监测，那达成科研战略伙伴，开展长期合作的可能性就增大很多。事实上大多数自然保护区和自然风景区是有这方面或类似的实际工作需求的，关键是需要专业的教师去开展沟通工作。茂兰国家级自然保护区和斗篷山 4A 级风景区就除了具体丰富的野生动物资源外，食宿，交通，安全，和管理者的综合素质都较好，是较为优质的长期动物实习基地。所调查的 12 个院校中有 2 个（东北林业大学与华南农业大学）有稳定的动物学实习基地，其实习效果确实要好不少。

2.3 指导教师团队的专业化培训

动物学野外实习专业教师团队的建设首先是要有一个较为稳定的指导教师队伍，不能每年都有大的人员变动，不然就无法形成专业化的团队。在指导教师队伍相对稳定的前提下，开会明确野外实习的指导思想，行动纲领和具体操作指南，并在出野外调查之前进行系统地培训，确保所有的指导教师都已经领会核心理念和完全掌握具体的技术规程。另一方面，学校也应该考虑通过增加每天的课时核算量，适当给予带野外实习教师的补助。客观地说，黔南师院当前动物学野外实习指导教师实际工作量超 10h / d, 课时量只按 4h/d 核算；指导教师们过着食宿约 40 元 / d 的生活还基本无任何生活补助，年需要很有奉献精神才能坚持下来。学校在政策制定时应该适当地在物质和待遇上支持实习指导教师，以提升其指导动物学野外实习的积极性，这也符合新农科改革所提出多劳多得的指导思想。

2.4 实习内容改革，使之更符合学生发展规划

针对师院学生关注的技能或知识点，动物学实习可以适当调整相应实习内容。在分野外实习小组时，可根据学生以后的发展规划制定相应实习内容，而不是按之前统一实习内容，并随机进行学生分组。比如因不少学生毕业后想当中学生物教师，那野外实习的内容中可以适当增加中学生物教学所需要的知识和技能如青蛙的解剖，蝴蝶的分类特征，以及各类标本制作的标准化操作等，且分组的时候就明确这一实习小组主要是针对后面想当中学生物教师的同学。而对于部分想考研深造的同学，实习内容中增加科研相关的内容，比如系统地动物学分类知识，野外调查的抽样调查，样线法，样方法，样点法，组织的抽样与保存等。这些知识可以增强其在科研道路上的竞争力。对于准备考公务员的同学，可以适当增加生物多样性保护，环境保护，人与自然和谐共处方面的知识内容，并多让他们多讨论如何做好动物资源保护与开发利用，环境保护与经济发展，社区宣传教育等相关工作。这些实习内容的调整，是根据学生的发展规划与关注点来进行，体现了新农科中以人为本的发展理念。

此外，也可以在内容设计时多考虑增加野外实习的趣味性。比如与实习内容相关的团队合作一起捕捉蝴蝶，开展标本评比大赛，动物物种认识比赛等。还可以在休息时开展唱歌，球赛，晚会等娱乐活动。从多年学生反馈的情况来看，野外实习很艰苦，但也是他们大学生活中最美好的一段回忆之一。每年毕业相册中，野外实习一直是最重要的版面，也一直是师生相处最简单快乐的时光之一。找到学习的乐趣，在快乐中学习。这也是新农科最强调的理念之一。

以上的 4 点建议主要是针对当前包括黔南师院在内 12 所院校动物学实习所面临的主要问题。当然在实际的实习过程中，不同教师，不同班级，不同小组往往会面临不同的问题。这些都需要教师 and 同学们在新农科全新的指导思想下，具体问题具体分析，从如何更好地教育和服务好学生出发，调整和落实野外实习的教学与指导工作，有效地提升动物学野外实习的实际效果。

参考文献:

- [1] 吕新, 张泽, 侯彤瑜, 等. “新农科”背景下农学类专业创新人才培养模式研究[J]. 教育现代化, 2019(68).
- [2] 郭卫云, 张坤朋, 曹新江. 新农科背景下动物医学专业人才培养模式探索[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2021(06).
- [3] 吕杰. 新农科建设背景下地方农业高校教育改革探索[J]. 高等农业教育, 2019(02).
- [4] 张瑞春, 张丽, 宋予震. “新农科”背景下动物医学专业实践教学与创新创业教育融合实践——以河南牧业经济学院为例[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2021(06).
- [5] 熊洪林, 陈嶙, 吴卫东, 等. 动物学野外实习课程建设及教学探讨[J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2013(08).