

兽医学国际化人才培养创新与实践^①

叶超, 江莎, 李洋, 赵永聚, 王鲜忠, 方仁东

西南大学 动物科技学院, 重庆 400715

摘要: 为服务一流学科建设, 培养具有一定自主创新能力, 兼具国际意识和国际竞争能力的高素质创新型兽医学国际化本科生和研究生人才, 西南大学动物科技学院通过加强学生外语培训、引进国外师资、增设英文课程、开展英文学术讲座、促进国际科研合作、拓宽学生国际交流渠道, 在兽医学国际化人才培养方面做了一些积极的探索与实践, 为兽医学专业学生国际化人才培养提供了重要参考。

关键词: 兽医学; 国际化; 实践

中图分类号: G642.0

文献标志码: A

文章编号: 1000-5471(2020)09-0173-05

培养具有国际视野和国际竞争力的国际化创新人才已成为世界一流高校人才培养的基本职责^[1]。2017 年 9 月, 西南大学生物学学科群入选世界一流学科建设, 动物科学及兽医学学科是其中重要的组成部分。同年, 西南大学兽医学学科获批一级学科博士授权点; 动物医学专业获批重庆市一流专业, 下一步的目标是申请国家一流专业。我国社会发展以及高校一流学科和一流专业建设, 对西南大学兽医学教育, 本科生及研究生培养的国际化提出了更高的要求, 兽医学专业学生国际化培养工作站在了新的历史起点。本文以西南大学动物科技学院为例, 研究探索培养兽医学国际化拔尖创新人才的新路径。

1 动物医学专业学生国际化创新人才培养的必要性

1.1 兽医学国际化创新人才培养是我国社会、经济发展对高素质兽医学人才的需求

自新中国成立以来, 我国的兽医学专业有了长足的发展, 取得了举世瞩目的成就, 但是与发达国家相关专业相比还有相当大的差距。同时我们应该看到, 2003 年自蝙蝠传给人的 SARS 疫情、分别在 2004 年和 2005 年出现的造成多人死亡的高致病性禽流感、“猪链球菌病”、2006 年的“猪高致病性蓝耳病”、2009 年影响全球的“H1N1”流感、2015 年传入我国猪场的“塞内卡病毒”以及 2018 年传入我国并席卷全国的“非洲猪瘟”等, 对我国人民的身体健康和畜牧养殖业的健康发展都形成了巨大威胁。这些事件也敲响了关于重大动物疫病防控和食品安全问题的警钟, 同时也让我们认识到高等院校培养的兽医学人才能否应对和正确处理这些事件, 既是我国发展出口型经济的需要, 也关系到国计民生和社会和谐稳定。而且, 公共卫生安全和重大动物疫病防控问题往往涉及到跨国境的全球性问题。因此, 培养具有国际化视野和水平、超强专业技能、高素质创新性兽医学专业人才显得尤为紧迫。

① 收稿日期: 2019-11-26

基金项目: 重庆市高等教育教学改革研究项目(183166); 重庆市研究生教育教学改革研究项目(yjg183031); 西南大学课程思政项目(5240101028); 重庆市高校创新团队建设计划项目(CXTDG201602004)。

作者简介: 叶超(1988—), 男, 博士, 讲师, 主要从事兽医微生物学研究。

通信作者: 方仁东, 副教授。

1.2 兽医学国际化创新人才培养是经济全球化和提高动物性产品国际竞争力的需求

经济全球化对我国畜牧业生产、动物产品加工等提出了更高的要求,但是我国兽医学人才的培养规模和整体水平与发达国家有较大的差异.与发达国家执业化、精英化的兽医培养模式相比,目前我国兽医学专业招考的学生生源还不甚理想,在专业培养过程中专业知识和技能培养的时间较短,课程涉及的内容和范围相对浅显,而且讲授的知识相对滞后,不能与当今集约化、智能化的养殖生产模式相结合.为了缩小与发达国家的差距,对兽医学专业的学生进行国际化创新培养是实现跨越式发展的有效途径^[2].

2 西南大学动物科技学院兽医学国际化人才培养的实践

2.1 培养学生国际化理念,拓展学生国际化视野

西南大学地处内陆重庆,相比东部地区高校,学生的国际化视野和理念有待提升.动物医学专业的学生,大部分出身于农村家庭,英语水平较为一般,学生的国际化视野和理念较为缺乏.动物科技学院在“十三五”发展规划中,把学院的国际化放在了非常重要的位置,并通过多种渠道培养学生的国际化理念.为了配合动物医学专业学生国际化人才培养,学院对本科生和研究生培养方案进行了修订,学生以课程的形式选修国际交流,并获得学分,这不仅让学生从国际交流中获得更多认可,也让学生认识到国际交流是学生培养中重要而常规化的环节.为了帮助学生打通语言障碍,学院进一步加强了学生外语培训,开展免费英语口语课程和优质雅思培训班,并对雅思成绩取得 6.0 分及以上的同学给予奖励.这既减轻了学生的经济负担,也激励了学生更加积极地提高自身的国际化素质.

2.2 引进国外师资、增设英文课程,切实提高学生英语交流水平

国际化并不局限于“走出去”,更重要的、普及面更广的是“引进来”.学院自 2016 年起,分别引进了 2 名海外高校和研究所的教授作为学院的兼职教授,开设了 2 门兼职教授课程,分别是《Scientific methodology》和《Bioinformatics》.这 2 门课程都列为兽医学一年级研究生的必修课程,也是研究生开展学术研究的基础课程,对指导研究生学术生涯和课题研究具有重要意义.2019 年,学院在西南大学暑期国际课程周活动框架下,又引进了《Animal Welfare》和《Veterinary Microbiology》2 门动物医学专业本科生的全英文课程,分别是由美国农业部 Hengwei Cheng 教授和美国堪萨斯州立大学 Philip R. Hardwidge 教授担任主讲教师.

通过以上举措,学院逐渐形成了由兼职教授、引进的短期交流外国专家等担任主讲教师、由学院年轻教师当助教的双语和全英文课程体系.通过国际化的课程既培养学生坚实的基础,又锻炼和储备学院自己的双语和全英文课程教师队伍.双语和全英文课程给学生更多的英语学习语境和氛围,通过授课与研讨相结合、系统授课与专题讲座相结合、教学与科研相结合、国内外教授联合授课等多种教学模式,有效地提高了学生整体的英语水平和国际交流能力,同时也培养了本科生和研究生的英文思维习惯^[3].

2.3 以国际科研合作为抓手,加强导师队伍国际化建设

学院历来重视国际化教师队伍建设,每年选拔部分教师到国外知名大学进行短期访问学习;同时学院每年引进数名国外知名大学的优秀毕业生充实师资队伍.2014 年学院兽医学学科专业教师有 1 年以上海外留学经历的所占比例为 48.1%,2018 年该数据已达 81%.学院鼓励和促进教师与海外科研单位开展国际科研合作,助推高质量科研成果和高水平学术论文的产出;以导师队伍的国际化和国际科研合作,带动本科生和研究生科学研究的国际化.每一个国际科研合作课题就可以培养数名研究生,实践证明这样的方式扎实有效.国际化的科学研究成果也是一流学科建设的重要支撑.学院近一年的数据显示,以西南大学为第一单位、海外科研机构为合作单位共同发表的兽医学相关学术论文 12 篇.其中,SCI 一区或影响因子 5 分以上的论文 4 篇.在此期间参与国际科研合作课题的本科生和研究生达数十名,学生的国际化交流能力得到了充分锻炼和提高.

2.4 邀请国外专家,加强全英文学术讲座的力度

学院近年来整合学校和学院的各方面资源,每年邀请海外来访专家 10 余人。来访专家除与学院教师交流科研合作之外,同时给本科生和研究生开展全英文学术讲座、以及国外大学介绍和留学经验分享等。2016—2019 年 4 年期间邀请国外专家开展学术报告或专题沙龙 34 次,学生上课期间平均每个月有 1 次国外专家讲座,每次讲座受众 60~100 人次。学生不定期参加学术讲座,通过与海外专家面对面地交流,提高了学生用英语表达想法的自信心,增强了学生的国际化视野,有利于学生毕业后选择继续出国深造等^[4]。

2.5 积极开拓长、短期国际交流项目,拓宽学生国际交流的渠道

在短期交流项目方面,2017 年学院与美国普渡大学建立学生暑期研修项目,每年有 2~4 个名额。另外,自 2008 年以来,动物科技学院与泰国孔敬大学农学院、兽医学院和泰国皇家理工大学开展互派本科生和研究生的暑期交流项目。截至 2017 年底,双方已互派学生 120 余人次。2017 年双方进一步增进战略合作,互派交流学生的名额每年增加到 12~14 人。在长期交换项目方面,2017 年学院与英国皇家农业大学达成 3+1+1 的学士、硕士项目合作协议。2016 年学院在西南大学与美国科罗拉多州立大学战略友好合作的框架下,开启 2+2+1 本科硕士联合培养项目。目前,通过以上项目出国学习的学生已经达到 8 人。学生本科毕业可获得双边学位并可继续在海外高校攻读硕士学位,还有部分学生在海外高校继续攻读博士学位。2017—2020 届动物医学专业本科生出国情况的统计见表 1。

表 1 西南大学 2017—2020 届动物医学专业本科生参加长、短期出国项目情况

学生 年级	学生 总人数	泰国孔敬 大学/皇家 理工大学 短期交换 项目	美国普渡 大学暑期 研修项目	英国诺丁 汉特伦特 大学暑期 项目	美国科罗 拉多州立 大学 2+2 学位项目	其他出 国项目	本科期间 有出国经 历学生总数	具有出国 经历学生 比例/%
2020 届本科生	71	14	2	4	3	6	29	40.8
2019 届本科生	74	12	3	0	3	4	22	29.7
2018 届本科生	87	12	2	0	1	3	18	20.7
2017 届本科生	85	12	0	0	1	2	15	17.6

在读期间出国交流学习学生比例从 2017 届的 17.6%,逐年递增至 2020 届的 40.8%。本科期间的出国交流学习对学生毕业后继续出国深造具有重要意义,特别是美国普渡大学的暑期研修项目和科罗拉多州立大学 1 年及以上的交换项目对学生毕业后出国继续攻读学位有非常明显的助推作用。从表 2 可以看出,2017—2019 届学院本科毕业生出国深造的情况,2019 届毕业生中有 6 位同学拿到国家留学基金委或者海外高校的奖学金,特别是有一名 2019 届动物医学专业的同学入选国家留学基金委全额资助的中美联合培养兽医博士(DVM)项目,开辟了西南大学学子入选 DVM 项目的先河。

目前学院拟在已有的国际合作交流项目基础上,进一步拓宽合作高校,创造条件让更多的学生有更多的机会参与到国际交流项目中。目前已经有意向的学校包括日本北里大学等。学院已与日本北里大学签署合作备忘录,就双边互派本科生和研究生短期交流达成协议。

2.6 实施学生国际化培养质量保障措施

创新本科生和研究生培养机制,推进国际化教育可持续发展。首先,需要建立完善的制度机制,确保国际化教育有序开展。其次,建立适当的激励机制,促进国际化教育快速发展。通过对国际化课程设计、内容、效果进行评估和考核,对优秀的国际化课程进行奖励;对国际化培养,学科建设有突出贡献的,在建设经费、项目资助、联合培养、国际交流等方面予以奖励,引导和鼓励更多优秀青年教师积极参与到本科生和研究生国际化培养工作中,使兽医学人才的国际化教育高效快速地发展^[5]。

表 2 西南大学 2017—2019 届动物医学专业本科生毕业后出国继续深造学生情况表

年级	学生	本科期间参加的出国项目	本科毕业后出国就读高校	公费/自费
2019 届本科生	学生 1	美国科罗拉多州立大学项目	美国堪萨斯州立大学(执业兽医项目, DVM)	国家留学基金委公派全额奖学金
	学生 2	美国科罗拉多州立大学项目	美国福德汉姆大学	美国福德汉姆大学研究生全额奖学金
	学生 3	美国普渡大学暑期 7 周研修项目	美国普渡大学	美国普渡大学研究生半额奖学金
	学生 4	美国普渡大学暑期 7 周研修项目	美国康涅狄格大学	美国康涅狄格大学研究生全额奖学金
	学生 5	泰国孔敬大学/皇家理工大学短期交换项目	日本农工大学	日本农工大学研究生全额奖学金
	学生 6	泰国孔敬大学/皇家理工大学短期交换项目	泰国孔敬大学	泰国孔敬大学研究生全额奖学金
2018 届本科生	学生 7	美国普渡大学暑期 7 周研修项目	荷兰瓦格宁根大学	荷兰瓦格宁根大学研究生全额奖学金
	学生 8	美国科罗拉多州立大学项目	美国科罗拉多州立大学	美国科罗拉多州立大学研究生全额奖学金
2017 届本科生	学生 9	本科期间未参加任何出国/境项目	德国海德堡大学	自费

学院在一流学科建设经费中专门为国际化交流设置了相应经费。另外,学院还积极申报国际处的外国专家短期访问项目和人事处的兼职教授聘任项目支持等,通过多渠道、多方面筹集资金,尽力解决国际化创新人才培养中的经费问题,以进一步完善本科生和研究生国际化培养质量保障机制。

3 结 语

随着经济全球化进程的不断加快,提高学生教育国际化水平,建设适应时代发展的各学科国际化人才队伍成为大学教育的一个新课题^[6]。本文以动物医学专业为例,对西南大学动物科技学院兽医学国际化人才培养模式进行了探讨与分析,明确了通过与海外高校建立多层次交流与合作、开展多样性国际化教学以及拓宽学生赴海外参加国际合作项目渠道等能够切实提高学生的国际化竞争力,能让更多的学生在参与国际交流与合作中受益。但是高校学生培养的国际化是一项复杂而系统的工程,未来仍需在理念和实践层面不断探索新思路,这样才能培养出具有一定自主创新能力,且具备国际竞争能力的高素质创新型兽医学国际化人才。

参考文献:

[1] 刘晓黎,张莉,刘磊. 研究生教育国际化支撑“双一流”建设的对策研究 [J]. 研究生教育研究, 2016(4): 11-15.

[2] 王铁,赵世云,高浩嵩,等. 中国农业大学兽医专业研究生教育国际化的调研与探讨 [J]. 中国兽医杂志, 2018, 54(7): 105-109.

[3] 王添翼. “双一流”建设背景下推荐研究生课程建设国家化的思考与探索 [J]. 高教学刊, 2018(3): 22-26.

[4] 高福和,黄延军,王军,等. 关于研究生国际化视野与创新能力培养的探索与实践——以吉林大学食品科学与工程学院为例 [J]. 农产品加工, 2019(4): 111-112.

[5] 王菲,李传秀,尹世平,等. 我国研究生教育国际化发展的分析与探讨 [J]. 教育现代化, 2019, 6(32): 95-97,108.

[6] 李春燕,朱新开,周桂生,等. 农科研究生国际化人才培养模式探索与实践——以农学专业为例 [J]. 科技创新导报, 2018, 15(15): 232-233, 235.

Practice of International Talents Training in Veterinary Medicine

YE Chao, JIANG Sha, LI Yang,
ZHAO Yong-ju, WANG Xian-zhong, FANG Ren-dong

College of Animal Science and Technology, Southwest University, Chongqing 400715, China

Abstract: To serve the first-class subjects, we need to train high-quality innovative veterinary internationalized undergraduate and postgraduate students with international competitive ability and international consciousness. College of Animal Science and Technology of Southwest University has made some active and effective explorations and practices in the international talent training of students by strengthening students' foreign language training, introducing foreign teachers, adding English courses, conducting English academic lectures, promoting international scientific research cooperation, and expanding international exchange channels for students, which provides important reference for the training of international talents for veterinary students.

Key words: Veterinary Medicine; internationalization; practice

责任编辑 夏娟