

文章编号: 2095-1663(2011)03-0042-06

扩招背景下生物学相关学科研究生培养质量调查

燕 艳¹ 李志广² 张祥沛¹

(1. 曲阜师范大学生命科学学院, 山东 曲阜 273165;
2. 曲阜师范大学研究生处, 山东 曲阜 273165)

摘 要:随着高校研究生招生规模的迅速扩大, 研究生培养质量现状引起社会各界关注, 为探究这一问题, 作者对我国 23 所高校(研究所)生物相关学科的研究生导师进行了问卷调查。结果表明:多数导师认为扩招后生物相关学科研究生质量总体较高, 但与扩招前相比略有下降, 特别是生源质量有明显下降;科研能力、创新能力、基础和专业知识水平是最能体现研究生质量的因素;当前的招生方式、培养制度等较为合理, 但仍存在一些不足, 有待进一步完善。

关键词:扩招; 生物相关学科; 研究生质量; 导师视角

中图分类号: G643.0 文献标识码: A

一、问题的提出

研究生教育在高等教育中具有举足轻重的地位。高素质研究生的培养不仅关系到学科自身的发展, 而且关系到国家科技创新能力的提高。自 2000 年以来, 我国研究生的招生人数呈逐年递增之势, 增长速度举世罕见, 到 2009 年招生人数已由 2000 年的 12.8 万人增长到 47.5 万人(见表 1), 增幅达到

271.1%(以 2000 年为基准)。扩大研究生招生规模, 加大研究生教育投入, 从社会整体素质的提高和国家民族的发展上看有积极的作用, 但如此急速的增长, 不禁引起社会对研究生培养质量的担忧。那么, 近年研究生的培养质量到底如何? 本文就生物学相关学科的研究生培养质量现状进行了调查, 从导师的视角分析了扩招后与该学科相关的各专业研究生培养质量现状。

表 1 2000~2009 研究生入学人数及增长幅度统计表(以 2000 年为基准)
(含国家计划、委培和自筹经费)

年份	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
入学人数(万)	12.8	16.5	20.2	26.9	32.6	32.5	40.2	36.4	39	47.5
增长幅度 (以 2000 年为基准)		28.9%	57.8%	110.2%	154.7%	153.9%	214.1%	184.4%	204.7%	271.1%

收稿日期: 2010-11-17

作者简介: 燕艳(1977—), 女, 山东曲阜人, 曲阜师范大学生命科学学院副教授。

李志广(1970—), 男, 山东曲阜人, 曲阜师范大学研究生处副处长。

张祥沛(1960—), 男, 山东曲阜人, 曲阜师范大学生命科学学院教授。

基金项目: 本文系 2009 年山东省研究生教育创新计划资助项目(课题号: SDY09065) 的阶段性成果。

二、研究方法

1. 研究工具

本调查依据持续质量改进的指导思想,采用问卷调查和个别访谈两种方式,对反映研究生培养现状的评价指标、影响因素、招生生源及培养过程中的课程设置、指导方式、教学投入及教学管理等内容进行了调查。在问卷调查的基础上,为了更深入的了解问题及分析原因,对个别研究生导师、研究生管理人员进行了访谈。

本研究的主要工具为自编的《研究生质量调查问卷(研究生导师版)》。问卷的编制以2007年国务院学位委员会、教育部和人事部组织的全国博士培养质量调查问卷(教育部学位[2007]30号文件)为主要依据,在参考了《林业相关学科博士生质量问卷调查分析》、《博士研究生培养质量及其影响因素分析》、《我国研究生教育质量状况综合调研报告》等研究论文的基础上,结合实际作了必要的修改。该问

卷分为六大部分,共18个问题,包括导师的基本情况,研究生培养质量的评价指标、影响因素,当前的招生方式、培养制度及导师指导状况等。

3. 研究对象

本次以问卷邮寄为主,网络调查为辅,通过信函寄往2007、2008年由我院本科生考入全国各地高等院校或科研所的硕士生导师。调查对象为兰州大学等23所高校的硕士研究生指导教师,其中以有3年及以上研究生指导经验的导师为主(具体情况见表2)。共发放问卷56份,回收49份,有效问卷45份,有效率为80.36%。

接受调查的研究生导师中教授、研究员共26人,副教授、副研究员共17人,讲师2人,其中,指导研究生3~5年的占26.67%,6~10年的为57.78%,10年以上的占15.56%。被调查的导师多数都带过2006年以前入学的研究生,能够客观、准确的评价研究生质量的变化,部分导师还带过扩招前的研究生,他们的意见更加具有参考价值。

表2 接受调查研究生导师的具体情况统计表

学校或研究机构	职称			年龄(R)			指导研究生年限(X)		
	教授、 研究员	副教授、 副研究员	讲师	R≤40	40< R≤50	> 50	≤5	5< X≤10	> 10
中国科学院	4	0	0	1	2	1	1	1	2
浙江大学	3	4	0	5	2	0	3	3	1
兰州大学	1	1	0	1	1	0	1	1	0
山东大学	1	1	0	1	1	0	0	2	0
天津大学	4	0	0	1	3	0	0	3	1
江南大学	1	1	0	1	1	0	1	1	0
东北师范大学	1	1	0	1	1	0	1	0	1
云南大学	0	2	0	1	1	0	1	1	0
东南大学	2	0	0	1	1	0	0	2	0
宁波大学	0	2	1	1	2	0	3	0	0
中国海洋大学	0	2	0	1	1	0	0	2	0
南京农业大学	1	1	0	0	2	0	0	1	1
暨南大学	0	1	1	1	1	0	1	1	0
山东师范大学	2	1	0	1	2	0	0	2	1
曲阜师范大学	6	0	0	0	4	2	0	6	0
总计	26	17	2	17	25	3	12	26	7

三、结果分析

1. 对研究生质量评价指标的认同度

问卷设计了10个指标以反映目前研究生的质

量现状。研究生导师认为,体现研究生质量的指标首要的是科研能力(占23.3%),其次是创新能力(占20%),基础和专业知知识水平排在第三位(占16.7%),接下来依次是外语水平(占13.3%)和学位论文质量(占10%),具体指标的认同度如表3所示。

表 3 导师对各项评价指标的认同度(%)

评价指标	认同度
基础和专业知识水平	16.7
相关学科知识水平	3.3
外语水平	13.3
创新能力	20.0
组织与协调能力	1.7
使命感、责任感	3.3
思想道德水平	6.7
科研能力	23.3
学位论文质量	10.0
学习投入程度	1.7

我国当前的研究生教育是以培养教育和科研人才为主,因而科研能力、创新能力、基础和专业知识水平被导师重视毋庸置疑,同时科研能力和创新能力成为最重要的因素还可能与生物学科是以实验研究为主的学科特征有关。学位论文是研究生学习、科研

能力、创新能力、掌握和运用知识能力及学术修养和文化修养的全面体现理应受到重视。导师对指标的认同度符合当前我国研究生培养的目标及社会要求。

2. 对研究生质量的总体评价

研究生导师对所指导的研究生总体质量及在十个指标上的表现还比较满意。对在“近年扩招后的变化趋势”的认同度中,导师们对研究生总体质量的评价不太乐观,仅 12.5% 的人认为提高了,47.5% 的认为有所下降。对应到十个指标上,主要表现在基础和专业知识水平下降趋势比较明显,而该项指标在“体现研究生质量的指标”中排第三位,是导师对研究生总体质量的变化趋势评价不乐观的主要因素。其他九个指标的变化趋势中,认为持平的居多,认为下降了的也占有一定比例。从表 4 总体上来分析,大多数导师认为扩招后研究生的质量有所下降。

表 4 导师对所指导的研究生各方面的认同度(%)

	较高	一般	较低	近年扩招后的变化趋势		
				提高了	持平	下降了
研究生总体质量	40.0	40.0	20.0	12.5	40.0	47.5
基础和专业知识水平	42.5	37.5	20.0	10.0	35.0	55.0
相关学科知识水平	10.0	62.5	27.5	17.5	42.5	40.0
外语水平	42.5	52.5	5.0	22.5	40.0	37.5
创新能力	30.0	65.0	5.0	10.0	55.0	35.0
组织与协调能力	35.0	55.0	10.0	15.0	60.0	25.0
使命感、责任感	45.0	45.0	10.0	20.0	52.5	27.5
思想道德水平	52.5	40.0	7.5	20.0	55.0	25.0
科研能力	35.0	50.0	15.0	15.0	50.0	35.0
学位论文质量	52.5	32.5	15.0	15.0	60.0	25.0
学习投入程度	37.5	42.5	20.0	10.0	50.0	40.0

3. 对研究生招生方式及生源质量的认同度

在影响研究生方式的调查中,大多研究生导师认为面试结合笔试的入学方法很重要,这也是我国各大高校选拔研究生的主要方式。导师对考生的外语水平和已取得的科研成果认同度很高,两者也成为影响研究生录取的重要因素,这与导师对研究生外语水平的重视程度(在十项指标中位居第四)是相吻合的。毕业院校的重要性相对的略弱一些,而一定的工作经验在所列六大因素中认同度最低,详细情况如表 5 所示。

高质量的生源是提高研究生培养质量的前提,而本次调查显示,70% 的研究生导师认为扩招后研究生的生源质量下降了,这一趋势必须引起我们的高度重视。生源质量是研究生培养的起点,生源质

量下降也是导师认为当前研究质量下降的一个主要原因。

表 5 导师对影响录取因素的认同度(%)

	非常重要	比较重要	一般	比较不重要	非常不重要
笔试成绩	40.0	40.0	17.5	2.5	0
面试成绩	50.0	35.0	12.5	2.5	0
毕业院校	15.0	42.5	30.0	12.5	0
已经取得的科研成果	35.0	30.0	30	5.0	0
一定的工作经验	2.5	27.5	50.0	20.0	5
外语水平	50.0	35.0	12.5	2.5	0

4. 对影响研究生培养质量主要因素的看法

在调查导师认为影响研究生培养质量的主要因素方面共设计了“学科水平”、“学术氛围”等七个影响因素。在导师对该问题的评价中,排在前三位的分别是科研条件(占 32.5%)、学术氛围(占 22.5%)和导师指导(占 17.5%),而教学管理和奖助学金因素的影响程度不大(甚至没有影响),其原因是研究生的教学管理应以目标管理为主,充分发挥研究生的主观能动性,管理过程不对研究生产生很多影响;而有无奖助学金对很多有经济来源(如助研、助教收入)的研究生来说也影响甚微^[1]。

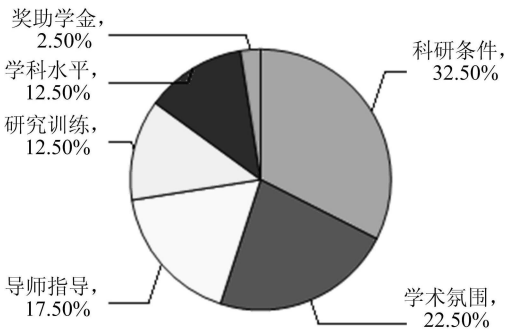


图1 导师对研究生培养质量影响因素的认同度

5. 对当前研究生课程设置的认同度

本次调查主要对研究生课程教学中的专业课、外语教学和马克思主义理论课进行了调查,由表 6 可以看出研究生导师对研究生阶段的专业课程设置比较认同,但对课程面的认同度要小一些,分别有 10% 和 5% 的导师认为较窄和很窄。60% 的研究生导师认为外语教学安排基本合理,研究生基本能够熟练阅读本专业的外文资料,但仍有 25% 的导师对外语教学的安排不满意。有 40% 的导师认为马克思主义理论课安排不合理,教学效果不理想。

表 6 导师对研究生专业课程设置的认同度(%)

课程量	很大 17.5	较大 40.0	一般 40.0	较小 2.5	很小 0
课程面	很宽 10.0	较宽 35.0	一般 40.0	较窄 10.0	很窄 5.0
课程 前沿性	很强 10.0	较强 47.5	一般 35.0	较弱 5.0	很弱 2.5

6. 对当前研究生教学投入与管理的认同度

研究生导师对研究生教学管理水平比较满意,70% 的导师认为基本规范,另外 20% 的人则认为非常规范,水平较高。具体来说,研究生导师认为完成学分、发表文章、学科综合考试、学位论文评审答辩

的执行情况都很严格,但学位论文选题与开题、学位论文预答辩要求不太严格。

由表 7 可知导师对当前的教学投入情况存在不同的意见,50% 的导师认为科研经费略有不足,10% 的导师认为严重不足。从前面的分析中我们得知,导师十分注重研究生科研能力的培养,而科研经费的不足可能会成为教育中的一大瓶颈,应引起足够的重视。除此之外,其他各项中被认为基本充足的还是占有相当突出的比例,但“基本充足”从某个角度上讲也不能很好地满足研究生培养的需要。综上所述,大部分导师的科研经费不足也是当前生物学科研究生培养质量下降的一方面原因。

表 7 导师对教学投入的认同度(%)

	十分充足	基本充足	略有不足	严重不足
总体师资	10.0	47.5	22.5	20.0
导师数量	25.0	40.0	20.0	15.0
教学设备	10.0	40.0	35.0	15.0
科研经费	15.0	25.0	50.0	10.0
奖助学金	10.0	32.5	30.0	27.5

7. 关于导师指导对研究生培养质量的影响

导师指导在研究生培养过程中始终处于主导地位^[2]。接受调查的研究生导师认同以采用单一导师指导为主占 60%,认同采用双导师指导的占 25%,认同指导小组集体指导的占 15%。对“赞成的指导方式”的调查显示,研究生导师多数赞同双导师制和指导小组集体指导制。对“导师目前指导的研究生数”的调查中,有 25% 的导师指导 5 人以下,50% 指导 5~10 人,25% 指导 10 人以上,同时有 40% 的导师认为自己适宜指导 5 人以下,50% 的人认为自己适宜指导 5~10 人,仅 10% 的导师认为自己适宜指导 10 人以上。可见当前导师指导的研究生数量略多于导师最适于指导的数量。这可能因为导师身兼教学和科学研究两项职能,部分导师还要从事一定的行政管理工作,对学生的指导时间和精力相对有限^[3]。

研究生与导师平均每月交流次数(见表 8)大多集中在 1~5 次(占 62.5%)。研究生集体小组之间有 90% 的人平均每月交流 1~5 次。这表明多数研究生约一周与导师交流一次。调查还表明,交流的主要内容是研究生的实验情况或是学位论文情况,因为约 75% 的研究生的学位论文与参与导师课题有密切关系,25% 有一些关系。

表 8 研究生与导师及集体小组直接平均每月交流次数(%)

交流方式	1- 5 次	6- 10 次	10 以上
研究生与导师	62. 5	30. 0	7. 5
研究生集体小组	90. 0	10. 0	0

在对“研究生导师对研究生影响程度”的调查中(见图 2), 导师的治学态度、科研能力、学术兴趣对研究生的影响较大, 专业知识和道德修养的影响相对较小。可以看出这与生物学科以实验教学为主的教学特点有一定的关联, 导师与学生的交流多发生在实验室里进行实验研究时, 因而相应的治学的态度, 科研能力, 学术兴趣对研究生的影响较大。

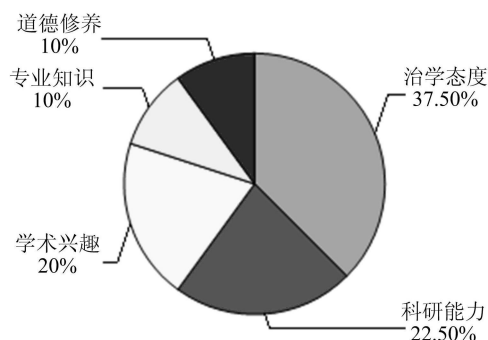


图 2 导师对研究生影响程度分布

四、结论与启示

1. 体现研究生质量的指标首要的是科研能力, 其次是创新能力、基础和专业水平, 扩招后我国生物相关学科研究生教育在规模快速膨胀而培养条件并没有太大改善的环境下, 总体质量略有下降, 主要原因在于生源质量有所下降。解决此问题的关键要从两方面入手, 一是提高本科教育质量, 二是适度控制研究生招生规模。

2. 研究生的生源质量下降趋势比较明显, 特别是基础知识和基本实验技能方面; 现行的面试加笔试的招生方式虽能满足现阶段研究生培养要求,

但也存在许多弊端。因此, 在招生模式上, 应以公开招考为主, 适当增加本硕连读的名额, 其他招生方式应根据各高校的实际情况适度发展; 应进一步重视面试的成绩, 重视对外语水平和实验操作技能的考核, 多考虑考生已取得的科研成果, 而不应过多的注重考生本科就读院校和工作背景。

3. 影响研究生培养质量的主要因素是科研条件、学术氛围和导师指导, 教学管理和奖助学金因素的影响程度不大。这就要求我们在研究生培养过程中要注重加强研究生的科研训练。要让研究生直接参与科研, 强化科研意识、提高科研水平, 要扩大国内外学术交流, 以促进掌握更多前沿理论和知识, 提高撰写高质量学位论文的能力。

4. 研究生导师资源数量不足, 与研究生教育规模迅速扩张不匹配, 已造成导师少、学生多的结构性矛盾^[4]。因此, 有必要建立严格的导师考核制度, 严把导师质量关, 组建结构合理、实力雄厚、富有创新精神的高质量导师队伍。还可设置“双导师制”与“研究生指导小组制”等指导方式, 以提高研究生整体的培养质量。

5. 当前的研究生教学管理基本规范, 但科研经费的投入不足。生物相关学科的科研经费相对短缺, 使导师和研究生的研究课题数受到限制, 不利于研究生科研能力和创新能力的培养。各院校和研究所有应增加生物学科等相关理工科研究生教学投入。同时, 教学条件和研究生奖助学金方面的工作也需改进和加强, 这些都在一定程度上影响了研究生的教育质量。

6. 研究生课程学习的重要性不容忽视。研究生课程设置要在充分考虑硕士生的培养目标和未来发展要求, 保证基础理论和基本技能的基础上, 扩大研究生的课程开设面, 增加应用性强具有科学方法指导性的课程、科学发展前沿性课程, 还可适当增加一些社会科学方面的课程, 以弥补单纯理科思维培养对研究生发展的影响。

参考文献:

- [1] 刘鸿. 我国研究生培养现状的调查报告[J]. 现代大学教育, 2004, (4): 62-66.
- [2] 罗晖. 英语专业研究生培养质量调查研究[J]. 教育与教学研究, 2009, 23(7): 62-64.
- [3] 姚纬明, 叶玲, 李鑫, 等. 江苏省研究生质量现状调研[J]. 河海大学学报, 2008, (1): 74-78.
- [4] 王碧云, 邱均平, 张维佳, 等. 硕士研究生教育质量调查分析[J]. 大学教育科学, 2009, (5): 30-34.
- [5] 赛江涛, 贾黎明, 马履一. 林业相关学科博士生质量问卷调查分析[J]. 学位与研究生教育, 2008, (5): 20-24.
- [6] 张巧林, 孙建军, 卞清, 等. 博士研究生培养质量及其影响因素分析[J]. 学位与研究生教育, 2009, (4): 32-38.
- [7] 樊建平, 刘建煌. 关于提高博士研究生培养质量的几点思考[J]. 教育与现代化, 2010, (1): 84-87.

A Study of the Quality of Graduate Education in Biology and Related Disciplines with Increased Enrollments

YAN Yan¹, LI Zhi-guang², ZHANG Xiang-pei¹

(1. School of Life Science, Qufu Normal University, Qufu, Shandong 273165;

2. Graduate Division, Qufu Normal University, Qufu, Shandong 273165)

Abstract: The quality of graduate education is a major concern to the public with increased enrollments at many universities. A survey was made with graduate supervisors in biology and related disciplines at twenty three Chinese universities and research institutes. The findings indicate that most supervisors give a relatively high rating to the overall education quality in their disciplines. However, compared to the quality before increased enrollments, they find a lower level of student quality, especially in their research capability, creativity, scope of knowledge, and basic training. Despite the present reasonable systems of enrollment and training, more efforts should be made to raise education quality.

Keywords: increased enrollment; biology and related disciplines; quality of graduate education; opinion of supervisors

(上接第 10 页)

Prevalent Dual-Position Phenomenon in Chinese Universities and Related Reform

ZHANG Yong-jun

(Institute of Education Science, Yangzhou University, Yangzhou, Jiangsu 225002)

Abstract: The prevalent phenomenon in Chinese universities where a number of faculty members concurrently hold academic and administrative positions has both positive and negative effects. The causes of this phenomenon include a desire for material interests, better access to academic resources, and the influence of the traditional Chinese culture that values administrative powers. In order to mitigate this situation on an institutional level, limitation of the administrative powers for resource allocations and professionalization of administrators may be effective measures.

Keywords: dual position; academic power; administrative power; academic resource