

# 农业专业硕士研究生实践型人才培养模式的思考与探索

于赛赛, 杨升\*

湖北大学生命科学学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2022年3月1日; 录用日期: 2022年4月7日; 发布日期: 2022年4月14日

## 摘要

随着我国农业专业硕士研究生的教育培养与改革发展, 高校针对自身专业特点, 学科优势在如何培养出具有创新性、综合性的高层次农业专业人才方面进行了不断的研究与探索。结合我国当前农业农村社会发展的需求, 针对农业专业硕士研究生培养过程中出现的一系列问题, 对建立和完善农业专业硕士研究生培养模式展开思考。本研究提出了明确培养目标, 构建科学的课程体系, 夯实学生的理论基础; 提高实践性课程占比与多样性, 注重培养质量; 强化校企协同指导, 加强双导师队伍建设等新策略, 为培养实践型农业硕士研究生提供一些的思路。

## 关键词

农业硕士, 实践, 培养模式

# Thinkings and Exploration of Practical Talents Mode for Master of Agriculture Spicalty

Saisai Yu, Sheng Yang\*

School of Life Sciences, Hubei University, Wuhan Hubei

Received: Mar. 1<sup>st</sup>, 2022; accepted: Apr. 7<sup>th</sup>, 2022; published: Apr. 14<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

Accompanied by the education reformation and development of master of agriculture in our coun-  
\*通讯作者。

try, universities have conducted continuous research and exploration on how to cultivate comprehensive high-level agricultural professionals based on their own professional characteristics and advantages. Combined with the needs of the current agricultural and rural social development in our country, for a series of problems in the cultivation process of master of agriculture, the article makes some thoughts about the establishment and improvement of master of agriculture cultivation mode. And the clear training objectives and scientific curriculum system are proposed. Furthermore, the theoretical foundation of students needs to be consolidated, and the proportion and diversity of practical courses and cultivation quality need to be enhanced. Moreover, strengthening the school-enterprise cooperation and building a team of double mentors are necessary. These thoughts and exploration could provide some ideas for cultivation of master of agriculture.

## Keywords

Master of Agriculture, Practice, Cultivation Model

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

专业学位研究生的教育具有明显的职业性, 即培养某一领域具有较高专业知识水平和创新创造能力的高层次服务人员。农业专业学位硕士研究生是为适应我国农科学位与研究生教学而设立的培养应用型农科人才的学位类型。农业专业硕士要求学术性与应用性的协调发展, 既要有过硬的专业理论知识, 又要有较强的实践及解决问题的能力, 主要为农业专业技术的研究、应用、开发, 农村发展等培养具有较强的职业素养和能够创造性的从事实际工作的高层次应用型、复合型人才[1]。基于当前社会发展对农业专业研究生培养的要求, 文章通过分析当前农业硕士研究生培养过程中存在的问题, 对实践型人才培养模式的展开探索思考, 以期为提高农业专业硕士研究生的质量水平提供思路。

## 2. 农业专业硕士研究生培养背景及现状

农业硕士研究生自 1999 年招生开始就保持着良好的发展趋势, 不断完善教育制度, 同时培养单位也在不断的壮大, 涉及的培养单位由最初的农林类院校逐步扩大到师范类、综合型以及理工科类大学, 培养领域从最初的 4 个经过拓展及调整形成目前的 8 个专业领域, 领域涉及种养殖技术类、农业与食品工程类、农村发展与服务管理类三大学科类别群[2]。农业专业硕士研究生的培养目标是熟练掌握本专业的理论知识并具有较高的解决问题的能力, 能够承担专业领域的技术性工作的高素质应用型人才。自农业专业硕士研究生招生以来, 虽然学校在培养目标和教学课程设置方面一直在不断的调整与改进, 努力满足社会发展的需求, 但同时也暴露出许多的不足的地方, 例如, 培养模式与课程设置与学术型差异并不大, 不够注重对专业学位研究生实践能力的培养与训练, 导师队伍建设较为滞后, 对学生的指导效果不够好等。

## 3. 农业专业硕士研究生培养存在的问题

### 3.1. 农业专业硕士研究生课程设置偏学术化

目前农业专业硕士研究生的培养方案主要参考了学术性研究生的培养模式, 培养过程以理论学习为重点, 培养过程较为模式化。学生申请入学需要先通过理论课程的相关考试, 再深入学习专业的理论课

程, 并达到基本的学分要求, 随后进行课题研究并撰写毕业论文, 最后进行毕业答辩[3]。整个培养过程是基于理论基础进行的科学研究, 但是随着我国实践型人才需求的逐渐增长, 研究生毕业之后从事的主要不在是科研性的工作, 更多的是从事技术性的工作, 这一发展趋势与学校设置的培养方案契合度较低, 因此研究生的培养应该更多的关注学生专业实践水平, 培养学生分析问题、解决问题的能力, 加快建立和完善实践型研究生的课程培养方案, 调整课程体系明确实践型研究生的培养目标, 培养具有高质量、高水平的技术性人才, 以满足现代社会发展的需求。

### 3.2. 实践教学课程质量不高

农业专业硕士的主要特点在于其“实践性”, 因此在课程培养上应该与学术型研究生有明显的区别, 受这一因素的影响, 农业专业硕士研究生阶段会设置许多实践环节, 以此来加强研究生实践能力的提升, 但是在此过程中一个突出的问题是, 课程针对的是全体本专业研究生, 而每个专业不同的导师会有不同的研究方向, 面向全体大众的实践性课程不能充分考虑每个导师的研究方向, 因此会出现研究生以与导师课题方向不符为由不积极参与相关实践, 或者干脆就不进行实践性课程应付了事。实践课程的设置是农业专业硕士研究生培养中的重要板块, 不少高校在研究生培养过程中既希望培养出迎合社会需求的高层次的应用型人才, 又希望培养出高质量研究型人才, 这也是导致专业学位研究生的课程体系不够完善, 缺少实践性课程, 课程设置与培养方案与学术型研究生差别不大的一个原因。

### 3.3. 双导师队伍建设滞后, 指导效果有待加强

农业专业硕士研究生的培养更注重应用, 要求学生的研究紧密结合农村社会发展需求, 更好的为农村农业发展服务。目前普遍农业类院校开始采取“双导师”制度, 所谓“双导师”制度, 顾名思义是每位学生有校内与校外两位导师, 分别从理论与实践两方面对学生做不同的指导。校外导师主要是学校从相关科研单位或者企业中聘请的高级专业技术人员, 与校内理论水平较高, 知识体系储备较为完善的校内导师相互补充, 从而形成良好的农业硕士研究生培养模式[4]。虽然现在部分院校实行“双导师”制度, 但是校外导师常常因为种种原因不能参与到真正地指导学习任务中, 使得“双导师”制度成为对外招生的一种噱头, 因此高校在培养实践型研究生的过程中需要重视“双导师”队伍的建设, 让“双导师”制度名副其实, 更好的培养农业专业实践型人才。

## 4. 实践型创新人才培养模式的探索

### 4.1. 明确培养目标, 构建具有学科特征的课程体系

农业专业硕士研究生与学术型在培养目标与方式、课程设置、培养方案上应有所不同, 农业专业学位研究生应具有更灵活的培养体系, 注重学生联系实际去分析问题、解决问题的能力, 基于为农业发展培养实践型创新人才的特点, 高校在课程设置上应体现综合性、实用性和开拓性。农业专业硕士研究生的培养方案与培养目标应该与时代发展相结合, 紧跟行业发展的趋势, 培养目标应该以社会发展需求为导向, 培养具有解决农业生产问题的专业技术水平和扎实的理论基础的高层次人才, 学生能够解决实际生产过程中遇到的突发问题。课程体系设置在保证夯实基础理论知识的基础上加大对实践能力培养, 在保证必要的理论知识学习基础上, 开设大量的实践课程。设立农业专业硕士学科责任教授, 及学科团队, 首先专门制定与专业紧密相关, 能够体现学科特征的课程体系, 同时选用与农业实践相关的教材, 如统计学课程, 不同于学术型硕士, 就以《SPSS for Windows 在农业试验统计中的应用》(主编, 刘小虎)为主, 重点讲授统计学在实际农业实践中的应用等; 其次, 在课程设置方面注重结合区域农业特征, 针对性开展相关课程教学工作, 如基于我省西部地区高山蔬菜种植及土壤酸化对作物影响较大等区域农

业特征, 开设相关讨论探究课, 在课堂上探讨如何解决这类问题等; 最后在学位答辩上设置要求, 强调评审以及答辩专家老师中必须都有一位农业研究单位的人员, 区别于学术型硕士答辩, 杜绝以前二者都一起答辩的现象(往往都偏重于学术), 体现出农业专业硕士研究生培养特征。

#### 4.2. 提高实践性课程占比与多样性, 注重培养质量

实践性课程是专业硕士研究生不可或缺的一个重要的教学环节, 实践课程不仅能够最大程度的把握学生对专业知识的掌握程度, 以达到查漏补缺的效果, 其次为学生以后走出校门进入工作岗位提供一个过渡时期, 以便毕业后能很快融入工作岗位中, 为行业与社会的发展添砖添瓦。

实践性课程开设, 结合每位导师研究方向, 鼓励导师“走出去”, 到农村, 到企业中。结合当地农业特征, 与企业或农村合作社合作, 开设创新性实训项目团队建设, 学校与企业或涉农机构组建多个不同研究方向的创新性实训项目团队, 让学生直接参与到真实的项目研究中去。从熟悉整个研发设计、产品应用的过程开始, 到独立完成团队分派的任务。在整个项目研发过程中, 校外导师把握整体的研究方向及方案, 及时更新市场对研究项目的应用状况, 并做出相应的调整; 校内导师及时为学生补充理论内容, 让学生能理解实验的每一个步骤的原理, 以便学生能尽快熟练掌握实验流程。项目团队的组建目的在于帮助学生扎实与拓宽基础理论知识, 提高学生的实践能力, 让学生尽快适应行业发展对人才的需求, 在实践中更好地提高研究水平与技术能力。创新性实训项目的课程设置不仅能够解决学生研究方向不同不认真进行实践性课程训练的问题, 还能让校外导师有效的履行自己的职责和义务, 从而避免“双导师”队伍建设成为一件纸上谈兵的事情。

由中国农业大学张福锁院士团队联合中国农村专业技术协会所创立的“科技小院”四川模式是在农业专业硕士研究生实践性探索培养方面比较成功的案例, 该培养模式由导师带队学生在农村生产一线, 与“三农”零距离接触, 以实现资源的高效利用与农作物的高产为主要目标, 致力于引导农民进行农作物等的高效生产、提高资源的利用效率, 并逐步推动农业现代化的可持续发展道路。“科技小院”独特创新的培养模式在于对学生进行“实践-理论-再实践”的三段式培养模式, 通过让学生在正式入学之前提前进入“科技小院”进行基础技能与知识培训后, 在入学后对于初步认识的知识与面临的困难进行针对性的理论课程安排与课题方向选择, 之后在进入“科技小院”实地去探索、研究、解决之前遇到的困难。该模式整个过程深刻的印证了“从实践中来, 到实践中去”科学探索方法, 为农业专业硕士研究生的培养提供一个很好的实践案例。

除此之外还有河南农业大学探索出的“高校-农户-政府-企业”模式, 黑龙江八一农垦大学提出的“三阶四化二位一融合”模式, 湖南人文科技学院探索出的“三双、四模块、七学段”的模式以及云南农业大学开展的“高校实践平台-企业实践基地-农业生产合作社基地”三位一体的教育模式等实践模式[5], 从中可以看出实践教学在专业硕士培养中的重要地位, 在保证专业基础知识教学的前提下开展实践性课程, 培养学生动手操作的能力, 熟练掌握专业领域发展所要求的技能, 培养出具有实践创新能力的高素质专业人才。

#### 4.3. 强化校企协同指导, 加强双导师队伍建设

在校的农业专业硕士研究生普遍缺少实践经历, 高校可以与涉农的机构、企业和农民专业合作社等建立广泛的联系, 根据企业、相关机构的生产需求, 与其共同制定实践型人才培养方案, 为学生以后在本专业领域的发展打下坚实的基础。农业专业硕士研究生教育可持续发展的关键环节在于导师队伍的建设, 当高校的导师队伍同时满足既有较高水平的理论知识储备又有丰富的实践经验时, 则该学校基本上能够保证较高水平的农业专业硕士研究生的教育质量, 从而培养出高层次的专业技术人才[6]。为保障专

业学位研究生教育的可持续发展,“双导师”制度中的导师队伍应该拥有较高的学术水平以及丰富的实践经验,因此为了加强“双导师”队伍的建设,应鼓励校内导师定期深入企业、相关机构进行研究工作,加强校内导师将理论转化为实践的能力,促进科研成果的转化。同时基于地域农业特征,学校专业研究生的培养目标与培养方案,制定校外导师的遴选标准与原则,选择技术水平较高,职业素养较强的人作为校外导师,并建立校外导师数据库,以便进行跟踪管理。学校对校外导师定期进行理论培训课程或开展学科前沿讲座,扎实校外导师的专业领域理论知识,对于不能进行有效实践教学的校外老师予以警告、解聘等处理,与校内导师一起整合成为一支学术水平较高,实践能力过硬的导师队伍。

## 5. 结束语

面对当前社会发展中对实践型研究生教育的需求与挑战,如何构建科学、合理的培养模式,不断解决研究生培养工作中出现的问题,是当前高校教育工作者的重点任务[7]。首先高校教育者应该转变,从“学术型”研究生培养中形成传统的教学方式中,发现现有教学过程中存在的问题,其次要提高自身专业素养,同时加强实践性课程的培养教育。最后学校要积极与校外企业、涉农机构与单位联系,为学生提供良好的实践教学的环境,聘请行业领先技术人员为在校学生进行实践生产训练,以满足社会对农业专业硕士复合应用性人才的需求。

## 基金项目

本论文由湖北大学教改项目(202024)资助。

## 参考文献

- [1] 陈勇,周发明,彭健民. 全日制农业硕士专业学位研究生“三双四模块七学段”培养模式的探索与实践[J]. 学位与研究生教育, 2017(3): 37-43.
- [2] 潘伟,陈翱,侯辉萍. 进一步提高全日制农业硕士研究生培养质量的思考[J]. 产业与科技论坛, 2018, 17(7): 260-261.
- [3] 王萍. 研究生培养模式存在的问题与改革思路探讨[J]. 中国校外教育: 理论, 2011(2): 8-9.
- [4] 李立芹,王西瑶,杨世民,鲁黎明. “双一流”建设新形势下农业硕士专业学位研究生培养模式创新研究[J]. 创新创业理论与实践, 2021, 4(14): 1-2+9.
- [5] 杨晓东,崔亚新,刘贵富. 试论高等学校专业导论课的开设[J]. 黑龙江高教研究, 2010(7): 147-149.
- [6] 熊玲,李忠. 全日制专业学位硕士研究生教学质量保障体系的构建[J]. 学位与研究生教育, 2010(8): 4-8.
- [7] 林先其,熊鹰. 对我国应用型研究生培养问题的思考[J]. 教育教学论坛, 2016(34): 182-183.