

# 生物学硕士学位授权点质量建设年度报告

(2022年)

## 一、学位授权点基本情况

### 1. 目标与标准

#### 1.1 培养目标

硕士应达到的要求：1) 具有良好的政治素质和道德素养；2) 掌握本学科基本理论、专门知识和技能，有独立从事科研的能力；3) 能熟练地利用外语阅读专业文献，具有较好的外语听说和科学论文写作能力；4) 具备健康的体魄和良好的心理素质。

#### 1.2 学位标准

学制3年，学习年限一般为3至5年。培养总学分不低于36.5学分，包括课程总学分（不低于31.5学分）和必修环节5学分（开题报告1学分，中期考核1学分，学术活动2学分，实践环节1学分）。在申请学位前，须按照《黑龙江八一农垦大学研究生申请学位前学术水平要求暂行规定》的要求发表论文。

## 2. 基本条件

### 2.1 培养方向

#### 2.1.1 寒区环境微生物与农业废弃物资源化利用

针对黑龙江省现代化大农业、生态循环农业发展需求，在低温环境下通过微生物技术将农业废弃物秸秆、畜禽粪便

等转化为生物质能源、有机肥料、饲料等，保护和提升耕地质量，促进生态农业发展。开展寒区农田土壤、湿地及火山等环境下的微生物进行分子生态学研究，并将微生物代谢产物开发为生物农药及医药。

### **2.1.2 植物基因功能及抗逆分子机理**

围绕黑龙江农业生产中逆境条件下，针对冷害、光合产物运输等问题，开展植物耐冷、蔗糖转运蛋白、醇溶蛋白调控因子等基因功能研究；针对东北西部土地盐碱化程度逐年加剧问题，开展植物适应盐碱胁迫机制研究；针对黑龙江植物病害加重和化肥农药使用过量问题，开展寒区促生抗病因子研究，开发促进植物生长和生物防治菌剂。

### **2.1.3 疾病分子机理及生物活性物质研发**

围绕动物和病原遗传变异的基础理论问题，以线粒体、核糖体序列为标记探索病原的遗传变异规律；利用生物信息学手段，在基因组上检测畜禽经济性状的基因变异；从分子、细胞、动物水平上阐明细胞信号转导通路，并研发具有高效、安全无毒副作用的靶向药物。

### **2.1.4 免疫应答分子机理及调控**

围绕寒区仔猪易患腹泻和高产奶牛易患乳腺炎等问题，开展病原微生物保护性抗原、表位及其诱导免疫应答机制研究，解析病原及模式分子与细胞互作的先天性免疫机制；研发预防 ETEC、PEDV 和 TGEV 的黏膜疫苗，防治奶牛乳腺炎的

多联菌苗、多抗原嵌合亚单位疫苗、表位疫苗及细胞因子、表位肽等免疫调节因子。

## 2.2 师资队伍

### 2.2.1 方向带头人情况

寒区环境微生物与农业废弃物资源化利用方向带头人：晏磊，博士，教授，博士研究生导师。黑龙江省生物工程学会理事，《Frontier in Microbiology》 Topic Editor，省青年龙江学者，本年度获批省科技厅项目 1 项，省级研究生精品课程 1 门，发表论文 10 篇，专著 1 本，授权发明专利 1 件，指导学生参加黑龙江省互联网+大赛获金奖 1 项、银奖 2 项、铜奖 1 项。

植物基因功能及抗逆分子机理方向带头人：戴凌燕，博士，教授，博士研究生导师。中国作物学会会员。本年度获批省自然科学基金项目 1 项，授权发明专利 1 个，发表学术论文 3 篇。

疾病分子机理及生物活性物质研发方向带头人：金成浩，博士，教授，博士研究生导师。中国生化与分子生物学教学专业委员会委员，DDR、Bioce11 等 SCI 期刊编委，省青年龙江学者，大庆市劳动模范，黑龙江省优秀留学工作人员；授权发明专利 2 个，发表学术论文 10 篇，专著 2 部，黑龙江农垦总局项目结题 1 项。

免疫分子应答机理及调控疾病方向带头人：崔玉东，博

士，教授，博士研究生导师。中国免疫学会理事，中国畜牧兽医学会动物传染病学分会常务理事，全国模范教师，享受省政府特殊津贴，本年度发表学术论文 1 篇。

### 2.2.2 学术梯队

目前，生物学一级学科配备硕士生导师 42 人，所有导师均具有博士研究生学历，教授 19 人，副教授 20 人，讲师 3 人。具有海外留学经历 17 人，35 岁及以下占比 4.76%，36-45 岁占比 57.14%，46-55 岁占比 28.57%，56-60 岁占比 9.52%。

### 2.3 科学研究

2022 年教师发表论文：总计 85 篇。其中 SCI 30 篇，核心 16 篇，省级 39 篇。教师出版专著 9 部，授权专利 8 件，荣获黑龙江省高校科学技术成果奖二等奖一项，黑龙江省高等教育教学成果奖二等奖一项，教育教学成果奖一项。获批课题 25 项，其中区域联合基金 1 项，国自然面上项目 2 项，省厅级以上项目 15 项，课题结题共 35 项。2022 年，校植物与动物科学学科首次进入 ESI 全球排名前 1%，生物学学科做出了重要贡献。此外，生物学作为主干学科参与黑龙江省玉鹅种养生态农业特色学科申报并获批，极大的提升了学科的发展空间。

### 2.4 教学科研支撑

本学位点拥有黑龙江省寒区环境微生物与农业废弃物资源化利用重点实验室、农业部农业微生物生物技术重点实

实验室、教育部农产品加工副产物工程中心、黑龙江省教育厅寒区农业废弃物微生物转化与利用工程中心、大庆市重点实验室等平台，共计 3271.84 平米；拥有仪器 598 件，总价值 6000 余万元；学位点依托校图书馆馆藏学位点相关中外文图书 11.3 万种，约 34 万余册，期刊 2229 种，数字文献近 30 万种。

## 2.5 奖助体系

根据学校关于研究生国家奖学金、学业奖学金评选工作要求，制定《黑龙江八一农垦大学研究生王震创新奖奖学金评分标准》、《生命科学技术学院大北农励志奖学金评分标准》和《生命科学技术学院硕士研究生学业奖学金评分标准》。经过学生自主申报，学院研究生奖学金评审委员会评审，评选出王震奖励基金创新奖 1 人，发放金额 2000 元；学业奖学金 115 人，发放金额 1054000 元；与大北农集团合作，评选大北农励志奖学金 3 人，发放金额 6000 元。

## 3. 人才培养

### 3.1 招生选拔

2022 年报考人数 123 人，录取学术型研究生 39 人（其中本校推免 1 人），专业硕士研究生 13 人，录取比例为 42.27%。

### 3.2 思政教育

生命科学技术学院配备研究生日常管理专项工作负责

人 1 人，研究生思想政治教育工作由导师、辅导员、研究生会共同参与。三方面的通力协作，以立德树人为根本，构建一个完善的研究生思想政治教育平台。

### 3.3 课程教学

共计开设 8 门专业核心课程，内容如下表：

课程名称	学时	学分	任课教师
高级生物化学与分子生物学	48	3	金成浩、张红梅
高级微生物学	32	2	晏磊、王伟东
基因工程	32	2	余丽芸、王桂华
高级细胞生物学	32	2	韩英浩、孙虎男
科技论文写作	16	1	晏磊、何倩毓
实用生物信息技术	24	1.5	戴凌燕、高亚梅
高级药理毒理学	32	2	赵蕊
病原与宿主相互作用	32	2	佟春玉

### 3.4 导师指导

#### 3.4.1 导师队伍的选聘

依据农垦校发〔2014〕31号《黑龙江八一农垦大学研究生指导教师管理暂行办法》，学院每年进行一次研究生导师遴选。2022年新增硕士研究生导师4名。

#### 3.4.2 导师队伍培训与考核

省学位办、学校和学院都十分重视提升导师队伍水平。省学位办每年至少举办1次研究生导师培训。2022年学校聘请校外专家和/或校内专家对全部研究生导师进行培训2次；学院对新遴选的导师进行培训，并在新生入学时对当年招生

的导师进行培训，并学院依据《黑龙江八一农垦大学指导教师管理暂行办法》、《生命科学技术学院研究生工作补充规定》对研究生导师考核和进行一次资格审查，考核审查结果作为下一年招生名额分配的依据。

### **3.4.3 导师指导研究生的制度要求**

依据《黑龙江八一农垦大学研究生导师管理办法》，研究生导师要积极承担招收、培养研究生的工作任务，完成岗位职责规定的培养任务。本学位点制定了学院研究生工作的补充条例，进一步规范导师对研究生的指导。

### **3.5 学术训练**

2022年，研究生参与导师各级科研课题共3项，申请立项研究生创新项目9项，参与国家及省级竞赛并获奖11项，参与国际和国内学术会议4人次。学院每年定期组织学术沙龙活动，增进学生与老师交流的机会，培养和提升学生学术思维和学术习惯，活跃学术气氛，开拓视野。

### **3.6 学术交流**

受疫情影响，研究生参加线下学术交流的次数有所减少。2022年度学院共有3名同学通过线上或线下方式参与学术会议，并做报告。

### **3.7 论文质量**

2022年6月和2022年12月共有生物学专业学术型硕士研究生毕业31人，专业型硕士6人。以上论文均通过校外

评审。

### **3.8 质量保证**

学风教育严格按照教育部学位〔2020〕19号文件、《黑龙江八一农垦大学研究生导师管理办法》、《学位与研究生教育规章制度汇编》、《研究生导师手册》等文件中管理条例执行。如存在学术不端等行为，学位点将会按照国家及学校制定的规章制度进行处罚。

### **3.9 学风建设**

疫情原因以腾讯会议的形式线上进行学术道德宣讲会两次，线上参加学校学风宣讲会一次。针对学术不端情况，严格按照学生手册给予相应处分，并进行思想政治教育，杜绝学术不端情况再次发生。

### **3.10 管理服务**

本学位点现有研究生培养指导委员会1个，管理研究生工作副院长1名，管理研究生工作秘书1名，二级学科带头人和后备带头人各4名，以及二级学科研究生工作秘书4名，能够很好地对导师及研究生进行管理。

### **3.11 就业发展**

2022届研究生毕业31人，其中签订就业协议19人，签订劳动合同7人，考取博士研究生5人，研究生就业率100%。单位性质主要以私营企业和三资企业为主。单位行业以科学研究和技术服务业为主，毕业生就业去向的专业契合度



96.77%。用人单位反馈满意度调查 100%满意。

#### **4. 服务贡献**

2022 年，我院有 16 位教师分别多次前往哈尔滨、齐齐哈尔、吉林省大安市、牡丹江市、安达市、杜尔伯特江湾乡、肇州、肇源县等多地开展社会服务。通过社会实践不仅可解决地方企业及农户问题，还有助于高校科研成果落地，对促进农业领域科技及经济进步有重要作用。

## **二、学位授权点建设存在的问题**

生命科学技术学院获得生物学一级学科硕士学位授权点后，严格按照相关规定、省内及垦区经济社会发展需求并结合我校实际进行建设，在师资队伍、人才培养、质量保障、教学平台建设等方面取得了显著成效，学科建设力度和主动性不断加强。但本学位授权点的建设时间较短，今后的建设和发展中还存在一些问题需要改进和强化，主要包括：加强人才的引进和培养，加强学术交流；凝练方向，提高科学研究水平，培育高水平成果；加大条件建设，夯实培养平台，提高国际国内合作水平；完善人才培养机制，提高研究生创新能力；提高思想认识，通过政策扶持和投入保障学位点的快速稳步建设。

## **三、下一年度建设计划**

加强导师队伍建设，加强研究生创新能力培养，提升研

究生培养质量。以需求为导向，结合学科的办学需求、学科评估要求、社会需求、就业情况等因素精准制定招生计划，进一步做好招生宣传，提升生源质量，做好研究生教育。