

## 090101 作物栽培学与耕作学研究生招生专业介绍

### 层次（硕士）

**【专业特色】**作物栽培学与耕作学是江西农业大学的传统优势学科，是我校最早具有研究生招生资格的学科之一。学科溯源于 1940 年国立中正大学，1962 年开始招收研究生，先后入选江西省“七五”至“十一五”重点学科，依托的作物学先后入选“十二五”省高水平学科、“十三五”省“一流学科—成长学科”以及“十四五”省“一流学科—高峰特色学科”。学科面向作物科技前沿和南方区域作物生产，以保障国家粮食安全和农产品有效供给为宗旨，重点围绕水稻、油菜、棉花、花生、芝麻、甘薯等作物，研究作物生长发育规律及其与环境条件的关系，探讨作物高产、优质、高效、生态、安全的理论和技术措施，研究建立合理耕作制度理论及技术体系的综合性应用科学。学科主要研究方向有作物高产理论与技术、作物生理、耕作制度理论与实践。

**【师资力量】**本学科现有固定人员 24 人，其中教授和研究员 8 人，博士生导师 7 人，具有博士学位 20 人。有国家“万人计划”科技创新领军人才 1 人、农业农村部水稻专家组成员 1 人、江西省“百千万人才工程”人选 4 人、江西省主要学科学术与技术带头人 3 人、江西省现代农业产业技术体系岗位专家 3 人、江西省高校中青年学科带头人 2 人、江西省赣鄱俊才支持计划 1 人、江西省高校青年骨干教师 2 人。



曾勇军，博士，二级教授，博士生导师，现任江西农业大学研究生院院长，国家“万人计划领军人才”，享受国务院特殊津贴，担任中国作物学会栽培专业委员会副主任委员、江西省水稻产业技术体系岗位科学家、江西省作物学会常务理事、江西农业大学作物栽培学与耕作学学科带头人。长期从事水稻栽培理论与技术的教学与研究工作，致力于解决区域生产实际问题，在双季稻超高产栽培、双季稻机插栽培理论与技术、双季优质稻生产研究方面取得了重要成果，研究成果先后获得国家科技进步二等奖 1 项、江西省科技进步一等奖 2 项、江西省科技进步二等奖 1 项、全国农牧渔业丰收二等奖 1 项。主持国家重点研发计划项目等国家级项目 10 余项。在 *Biochar*、*Journal of Cleaner Production*、*Field Crops Research* 等国内外

期刊杂志发表学术论文 260 余篇，其中 SCI 论文 70 余篇，出版专著 2 部。



吴自明，博士，二级教授，博士生导师，现任江西农业大学农学院院长，享受国务院特殊津贴，先后入选江西省百千万人才工程人选，江西省主要学科学术与技术带头人领军人才计划，江西省中青年骨干教师等。江西省现代农业产业技术体系岗位专家，江西省作物学会理事，江西省植物生理学会理事，南昌市农技协理事。主要从事作物栽培生理、遗传育种及分子生物学等方面的教学科研与技术推广工作，先后主持和承担国家自然科学基金，国家重点研发计划子课题等国家、省部级项目 20 余项。获全国优秀百篇博士论文提名及江苏省优秀博士论文奖，江西省科技进步二等奖 1 项江西省教学成果二等奖 1 项等，在国内外重要学术期刊发表学术论文 140 余篇。



汤飞宇，博士，教授，博士生导师，主要从事作物栽培、作物高产理论与技术、作物生理生态学的教学与研究，先后主持国家自然科学基金 5 项、国家博士后基金一等资助金等国家、省部级项目 10 余项，以第一作者或通讯作者发表学术论文 70 余篇，其中在 *Plant Biotechnology Journal*, *Field Crops Research*, *Plant Physiology and Biochemistry* 等 SCI 期刊 20 余篇。



黄山，博士，教授，博士研究生导师，现任作物生理生态与遗传育种教育部重点实验室副主任，江西省百千万人才工程人选，江西省“青年井岗学者”、江西农业大学“首席教授”。主要从事农田生态、土壤培肥与减排研究，旨在可持续地提升农田生产力。目前主持国家重点研究计划子课题、国家自然科学基金等项目 4 项。近 5 年，在 *Field Crops Research*、*Geoderma*、*Soil and Tillage Research*、*Biology and Fertility of Soils*、*Agriculture Ecosystems and Environment*、作物学报、中国农业科学等国内外学术期刊上发表论文 120 余篇，主编专著 1 部、参著 4 部。获得中华农业科技奖二等奖、全国农牧渔业丰收奖和江西省科技进步二等奖等省部级奖励 4 项。



曾研华，博士，教授，博士研究生导师，现任江西省百千万人才工程人选、现代农业产业技术体系岗位专家、青年科技工作者协会副会长、植物生理学会常务理事、植物营养与土壤肥料学会理事，江西农业大学“未来之星”、首批年轻科研创新团队负责人。主要从事作物生理与高产栽培技术等方面的教学、科研与推广工作，主持国家自然科学基金面上项目、江西省杰青等国家、省部级项目 10 项，在 *Carbohydrate Polymers*、*International Journal of Biological Macromolecules*、*Field Crops Research* 等国内外期刊杂志发表研究论文 100 余篇。获神农中华农业科技奖二等奖、三等奖，全国农牧渔业丰收一等奖与三等奖等省部级奖励 12 项，20 余种国内外期刊审稿专家。授权实用新型专利 2 项、发明专利 1 项，制定地方标准 10 项，参编专著 2 部。

**【教学条件】**本学科教学科研平台雄厚，仪器设备精良，科研经费充足，可为教学科研工作开展提供良好的研究平台。实验室现有面积 6400m<sup>2</sup>、校内建设有 140 余亩试验田，3200 平方米网室以及人工气候室，拥有校外基地科研用房 6100m<sup>2</sup>，试验用地 500 余亩，其中上高水稻科技小院为国家级科技小院。教学科研条件优越，拥有一批先进的仪器设备，仪器设备总价值 5400 余万元，并与国内外大学和科研机构建立了广泛的学术交流与合作关系。学科拥有水稻国家工程研究中心（南昌）、国家 2011 协同创新中心——南方粮油作物协同创新中心、作物学博士后流动站、国家级实验教学示范中心——江西农业大学植物生产实验教学中心、作物生理生态与遗传育种教育部重点实验室，作物生物育种与高效生产江西省重点实验室等国家、省部级实验条件平台 12 个。



实验室大楼



上高水稻科技小院



试验基地



电感耦合等离子体质谱仪



总碳分析仪



原子吸收光谱仪

**【科教成果】**成果喜人、硕果累累。近年来，本学科主持承担科研项目 150 余项，其中国家级 69 项，省部级 90 余项，累计经费逾 1.4 亿元。获得国家科技进步二等奖 2 项、教育部科学技术进步一等奖 1 项、神农中华农业科技一等奖 1 项、全国农牧渔业丰收奖二等奖 1 项、江西省科技进步一等奖 2 项、二等奖 2 项，三等奖 5 项；发表 SCI 源刊物论文 100 余篇，出版专著及统编教材 5 部。

**【培养目标】**培养面向现代化、面向世界、面向未来，在作物科学技术进步中发挥作用的德、智、体全面发展的作物栽培学与耕作学专业高层次专门人才。主要要求是：

1. 学习、掌握马克思主义的基本原理，树立正确的世界观、人生观和价值观，坚持党的基本路线，热爱祖国，遵纪守法，品德良好，具有较强的事业心和献身精神，积极为社会主义现代化建设服务。

2. 掌握作物栽培学与耕作学扎实的基础理论、系统的专门知识，熟练的实验操作技术和较强的社会实践能力、分析问题和解决问题的能力。了解所从事研究方向的国内外发展动态，能用一门外国语比较熟练地阅读和翻译本专业的书刊，并具有一定的读、写、听、说、译能力，具有独立从事与本专业相关的研究、教学、生产、管理工作的能力，有优良的科学精神和严谨的治学态度，有理论联系实际的工作作风和良好的协作精神。

3. 有良好的心理素质和健康的体格。

**【学制学位】**三年，授予农学硕士学术学位。

**【发展前景】**作物栽培学与耕作学专业的硕士研究生毕业后，拥有多种就业方向，包括但不限于科研机构、农业企业、农业技术推广部门和高、中等学校教师等。在科研机构中，研究生可

以参与各种农业科研项目，深入研究农作物的生长规律和耕作技术，为提高农作物产量和质量做出贡献。农业企业则需要专业人才来负责农作物的种植和管理，研究生可以在这些企业中担任技术员、项目经理等职位。农业技术推广部门则是将科研成果应用于生产实践的重要环节，研究生可以将所学应用于实际生产中，帮助农民解决实际问题。此外，选择在大专院校或高中从事教学工作也是一个重要的就业方向，农业相关的科研院所也是硕士研究生毕业后具有发展前景的不错选择。