



雲南農業大學  
Yunnan Agricultural University

# 学位授权点建设年度报告 (2020年度)

学位授予单位	名称：云南农业大学
	代码：10676

授权学科 (类别)	名称：植物保护
	代码：0904

授权级别	<input checked="" type="checkbox"/> 博士
	<input type="checkbox"/> 硕士

2021年11月20日

## 一、学位授权点基本情况

### （一）培养目标

秉承“修德博学，敬业创新”的院训，立足我国无可替代的生物资源优势 and 西南区位优势，瞄准国际农业生物多样性研究前沿，围绕国家粮食安全和生态文明建设领域植物保护方向的重大需求，面向农业生产主战场，培养德才兼备，具备创新思维、创业能力、国际视野、团队精神，能独立从事教学、科研和管理等工作的高层次人才，为发展特色生态农业，构筑我国西南边陲生态安全屏障及国家“一带一路”建设提供人才支撑。

### （二）学位标准

1. 学制要求。全日制博士研究生基本学制为3年，硕博连读及提前攻读博士学位的博士研究生学习年限合计为5~6年(含硕士阶段)。博士研究生的学习年限根据实际情况可适当延长，但须经本人申请、导师和所在学院同意、研究生处审核后报分管校长批准，学习年限不得超过6年。未在规定时间内完成课程学习和学位论文的研究生，按肄业处理。

2. 授予博士学位的基本标准。在掌握本学科的基本知识、具备基本素质和学术能力的基础上，在学校规定的学习年限内完成本专业博士生培养方案规定的课程和必修环节，考核合格。论文符合云南农业大学研究生学位论文规定，并通过论文预答辩、论文盲评和答辩。且在读期间以云南农业大学为第一署名单位、本人为第一作者、导师为通讯作者，发表并刊登与学位论文密切相关的国际学术研究论文（见附件1：植物保护学院学位授予标

准)。

## **二、基本条件**

本学科现有植物保护一级学科博士授权点和硕士授权点。博士授权点有植物病理学、农业昆虫与害虫防治、农药学、入侵生物学、植物营养与病害控制 5 个二级博士点；硕士授权点有植物病理学、农业昆虫与害虫防治、农药学、入侵生物学 4 个二级硕士点。围绕本学科在利用农业生物多样性控制病虫害研究领域的优势，从遗传、物种和生境多样性三个层次开展农业生物多样性与有害生物生态控制的科学研究和人才培养工作：

### **1. 农业生物多样性与病害生态治理**

以农业生产中重大作物病害为研究对象，从遗传、物种和生境多样性三个层次研究农业生物多样性与病害的生态控制，包括农业生物资源保护和利用、寄主与病原互作和农业生物多样性与病害管理等不同的领域。

### **2. 农业生物多样性与虫害生态治理**

以农业生产中的重大害虫为研究对象，系统研究昆虫多样性、分类及系统发育、害虫成灾机理等；从遗传多样性、物种多样性和生境多样性三个层次研究害虫生态调控和可持续治理的理论与方法。

### **3. 生物多样性与天然产物农药研发**

研究植物与农业有害生物之间的化学互作，探寻新型天然产物农药的有效成分，探究农药的作用机理、环境行为和生态效应，研发安全、高效的新型农药。

### **4. 生物多样性与入侵生物控制**

研究入侵生物的种群形成与扩张机制，入侵物种对土著种的竞争排斥机制与置换效应，生物入侵对生态系统结构与功能的影响，入侵物种预警与控制技术和方法。

## 5. 植物营养与有害生物控制

研究农业生物多样性种植体系中作物养分利用与有害生物发生的关系及根系—土壤互作机制，建立资源高效利用与有害生物控制的作物健康管理技术。

### (二) 师资队伍

植物保护一级学科博士、硕士授权点现有导师 66 人，其中博导 33 人，硕导 33 人；教授 43 人，占 65%，副教授 23 人，占 35%；具有博士学位 56 人，占 85%；45 岁以下有 21 人，占 32%。导师队伍中有中国工程院院士 3 人，其中外聘 2 人，教育部学部委员 1 人，全国研究生教指委委员 2 人，全国杰出专业技术人才 1 人，国家突出贡献专家 3 人，国家级教学名师 1 人，何梁何利科技奖获得者 1 人，百千万人才 2 人，云南省教学名师 5 人，云岭教学名师及云岭学者 3 人，云南省学科带头人 6 人和中青年学术带头人 4 人，兴滇人才 2 人。有全国杰出专业技术团队、黄大年式教师团队、国家级教学团队和创新团队、省级教学团队和创新团队共计 10 个。形成了一支学历及学缘结构合理，学术造诣高，团结合作，教学及科研创新能力强的师资队伍。

### 1. 农业生物多样性与病害生态治理

朱有勇，院士，教育部学部委员及全国研究生教指委委员，

国家级教学名师。中国植物病理学会和中国植保学会副理事长。主持国内外科研项目 20 余项，发表论文 200 余篇，出版专著 5 部，获发明专利 20 余项。获国家发明二等奖、科技进步二等、粮农组织科学研究一等奖等国内外科技奖励 15 项。

陈海如，二级教授，博导，云南省有突出贡献优秀专业人才，获国务院政府特殊津贴。主持国家基金、省部级科研项目多项，在国内外学术期刊发表论文 100 余篇，出版专著 2 部。获国家技术发明二等奖 1 项，云南省科技进步一等奖 4 项、二、三等奖 8 项，国际农业研究杰出奖 1 项。

李成云，二级教授，博导，新世纪百千万人才，云岭学者。主持 973 项目、国家基金、国家科技攻关、国际合作和云南省基金重点项目等十余项，发表论文 100 余篇，出版专著 6 部。获得国家科技进步二等奖、云南省科技进步特等奖、一等奖等省部级奖项 8 项。

王云月，二级教授，博导，全国研究生农业专业学位教指委委员，省级教学名师。主持联合国环境规划署 / 全球环境基金、国际农业发展基金、“973”专题、教育部研究生课程体系改革项目等十余项。发表论文 190 余篇，出版专译著 18 部、教材 2 部，发明专利 18 项。获国家发明二等奖、科技进步二等奖、CGIAR 杰出科学奖、国家教学成果二等奖、云南省科技进步特等奖、一等奖等十余项。

何霞红，教授，博导，承担国家 973 计划项目、国家重大基

基础研究前期研究专项、国家高新技术产业化项目、国家 863 计划、国家自然科学基金项目、省自然科学基金重点项目、云南省重点基金项目、云南省科技攻关项目等。2007 年获云南省自然科学一等奖 1 项，排名第四；2004 年获云南省科技进步一等奖 1 项，排名第八，2006 年获云南省自然科学三等奖 1 项，排名第四。参与发明并授权 4 项农业生物多样性控制作物病害的专利技术和 1 项防治葡萄病害的实用新型专利。参与出版著作 1 部，副主编专著 2 部，发表论文 20 余篇。

罗琼，教授，博导。主持国家，省部级科研项目 11 项，发表 SCI 论文 16 篇，国内核心期刊论文 30 余篇。获专利 2 项。获云南省科学技术奖励自然科学二等奖 1 项（第一完成人）

朱书生，男，1979 年生，博士，教授，博士生导师。长期从事作物连作障碍及生态种植原理及技术研发、生物多样性与病原菌的化学互作、植物病原菌抗药性等方面的研究。2008 年以来先后主持了国家及省部级科研项目 18 项。科研成果发表 SCI 论文 30 余篇，国内核心期刊论文 30 余篇，授权专利 15 项。2007 年获第九届北京青年论文二等奖；2009 年获“全国百篇优秀博士论文”提名奖；荣获云南省科技进步特等奖 1 项（排名 7），一等奖 1 项（排名 14）、云南省粮食生产突出贡献农业科技人员和“十一五”云南省农业综合开发工作先进个人等称号。

杨艳丽，教授，博导。中国作物学会马铃薯专业委员会委员，第八届委员会理事。云南省“突出贡献农业科技人员”。云南省

现代农业马铃薯产业技术体系首席科学家。主持国家科技部成果转化基金、国家重点研发计划课题、云南省科技攻关等项目等十余项。选育马铃薯新品种 1 个，发表论文 50 余篇，出版专著 4 部、教材 2 部，发明专利 8 项。

杨根华，博士，博导，云南省中青年学术带头人。主要从事植物真菌学研究，研究领域主要涉及粮食作物及各种经济作物的真菌病原物分类与鉴定、丝核菌致病机理，与植物的分子互作研究及综合防控等研究。先后主持国家自然科学基金 3 项，云南省自然科学基金 2 项。先后获国家发明专利授权 5 项；发表研究论文 100 余篇，其中在 SCI 源刊发表 20 余篇。作为主要完成人和主持任获云南省科学技术进步奖一等奖（1 项）、二等奖（2 项）、云南省自然科学奖三等奖（1 项）。

姬广海，教授，博导，中青年学术和技术带头人。主持国家自然科学基金及其他省部级项目十余项。获发明专利 8 项，发表论文 120 余篇，其中 SCI 10 余篇，出版专著、教材 4 部，获云南省科学技术进步一等奖等 5 项。

黄琼，教授，博导，主持国家自然科学基金及其他省部级项目十余项。发表论文 60 余篇，其中 SCI 10 余篇，获云南省科学技术进步奖一等奖等 6 项。

中青年骨干：纪韵祚教授、蔡红教授、杜云龙教授、吴德喜教授、谢勇教授、张红骥副教授、杨敏副教授、黄惠川副教授、杨静副教授、赵婧副教授、陆春明副教授、赵明富副教授、陈小

姣副教授、于德才副教授、刘屹湘博士、韩光煜博士、刘霞博士、何鹏飞博士、李铤博士、

## 2. 农业生物多样性与虫害生态治理

李强，二级教授，博导，云岭学者，云南省昆虫学会和植保学会副理事长。主持国家重点研发计划课题、国家自然科学基金（6项）、云南省科技攻关等项目 10 余项。发表学术论文 190 余篇，参加出版专著 6 部，教材 2 部。获云南省自然科学二等奖、三等奖等奖励 10 余项。

陈 斌，教授，博导，云南省中青年学术技术带头人，云南省昆虫学会和植保学会理事。主持国家自然科学基金、国家重点研发计划项目课题、云南省重大科技计划项目、云南省自然科学基金项目、云南省烟草公司科技计划项目等项目 10 余项。发表学术论文 80 余篇，主编副主编出版教材专著 5 部。获云南省科技进步特等奖和三等奖、云南省自然科学二等奖、全国农牧渔业丰收二等奖等 6 项。

陈国华，教授，博导，云南省昆虫学会常务理事，云南省植物保护学会理事。主要从事害虫综合治理、昆虫分类及系统发育等方面的研究，发表学术论文 90 余篇，参加出版教材专著 9 部，专利 14 项，获云南省科技进步特等奖、二等奖和三等奖、云南省自然科学二等奖等科技奖励 10 余项。

张宏瑞，教授，博导。主持国家、省部级科研项目 12 项，发表 SCI 论文 18 篇，国内核心期刊论文 60 余篇。获云南农业大

学“百名”青年学术和技术带头人称号，获云南省科学技术进步三等奖（排名第5）。任云南省昆虫学会的第十届理事。

中青年骨干：孙跃先副教授、马丽副教授、高熹副教授、唐国文副教授、杜广祖博士、郭子俊博士

### 3. 生物多样性与天然产物农药

何月秋，二级教授，博导。云南省教学名师；微生物菌种筛选与应用国家地方联合工程研究中心主任。主要从事生物农药制剂和生防机制研究。主持与承担国家和省重大科研项目25项；获国家和省级一、二、三等科技奖16项；发表国内外论文320多篇，申请和获得专利40项；出版专著2部，主编教材2本，副主编8本；出版诗集《一抹绿野》和《宁静小隅》。

傅杨，二级研究员，硕导。国务院津贴专家，中国植物保护学会杂草学分会委员，农业部农药登记试验除草剂、植调剂技术负责人，长期从事杂草防控与除草剂研究，先后主持国家重点计划子课题、农业部公益性行业(农业)科研专项课题等科技项目20余项。获国家发明专利授权4项，制定农业行业标准、省级地方标准7项，发表研究论文40余篇，主编及副主编出版专著16部。获云南省科学技术进步奖一等奖1项、二等奖1项和三等奖3项，获农业部丰收奖一等奖1项2项、二等奖1项，地厅级科技成果奖28项。

叶敏，研究员，博导，中国生态学会化学生态专业委员会委员、中国植物保护学会化感专业委员会委员、云南省标准化协会

副理事长，享受云南省政府特殊津贴。长期从事天然产物农药及化学生态研究，主持国家自然科学基金项目 2 项、国家重点研发计划子课题 2 项和云南省自然科学基金重点项目等科研项目 9 项；发表学术论文 100 余篇，获发明专利授权 7 项；获全国农牧渔业丰收一等奖等省部级奖励 6 项。

肖春，博导，主要承担农业害虫学、植物化学保护学的理论与实践教学。多年来一直从事昆虫行为与化学生态学的研究与应用，曾先后承担/参加了国际合作项目、国家自然科学基金、公益性行业（农业）项目、教育部重点研究项目、云南省重点攻项目等 10 余项。获云南省科技进步一等奖 1 项，发表学术论文 160 余篇，获国家发明（实用新型）专利 20 余项。曾先后培养了博士生 10 余名、硕士研究生 40 余名。

吴国星，教授，博导，云南省高等学校卓越青年教师。主持国家自然科学基金、云南省科技计划项目等项目 7 项，参与各类项目 10 余项。获授权专利 36 项（其中发明专利 10 余项），发表论文 90 余篇（其中 SCI 20 余篇），出版著作 10 部，获泰安市科技进步二等奖 1 项（排名第三），参与编写云南省地方标准 1 项（排名第三）。

中青年骨干：郭怡卿教授、董文霞副教授、秦小萍副教授、查友贵副教授、范黎明博士、苏发武博士、唐萍博士、王再强博士

#### 4. 生物多样性与入侵生物控制

李正跃，二级教授，博导，云南省“农业入侵生物可持续控制研究创新团队”负责人。从事有害昆虫综合治理的研究，主持973专题等省部级科研项目10余项。出版专著4部，获专利9项，发表论文120余篇。获国家科技进步二等奖、云南省科技进步特等奖、一等奖等十余项。

桂富荣，教授，博导，云南省中青年学术和技术带头人，中国植保学会生物入侵分会委员，云南农业大学学术委员会委员。主持省部级以上项目15项、其他20余项；发表论文100余篇，其中SCI论文10余篇；副主编专著（教材）4部，获国家发明专利10余项；获全国农牧渔业丰收奖、省科技进步奖等科研奖励8项。

胡先奇，教授，博导。云南省中青年学术技术带头人，从事植物线虫病害综合治理研究，主持公益性行业（农业）专项课题、云南省科技攻关等省部级科研项目9项。参加出版专著7部、教材5部，获专利5项，发表论文60余篇。获云南省自然科学奖、科技进步奖三等奖等奖励4项；获国家教学成果二等奖、云南省教学成果特等奖等3项。

刘雅婷，教授，博导。云南省万人计划-教学名师，省农艺类教学指导委员会主任委员，省中青年学术带头人，昆明中青年科技领军人才。从事入侵生物学研究，主持科研项目15项，包括国家基金项目3项，获得省科学技术奖三等奖2项，申请国家发明专利9项（4项已经授权），以第一作者和通讯作者发表论

文 77 余篇（SCI 收录 9 篇）。获得省教学成果二等奖 2 项（均排名第 1），其他云南省各类教学奖项 4 项。

李 凡，二级教授，博导。中国植物病理学会第十一届理事会理事，中国植物保护学会第九届青年工作委员会委员。长期从事植物病毒学研究，先后主持国家自然科学基金、农业部公益性行业（农业）科研专项课题等科技项目 20 余项。获国家发明专利授权 7 项、实用新型专利 1 件，制定省级地方标准 3 件；发表研究论文 160 余篇，其中在 SCI 源刊发表 47 篇。主编及副主编出版学术专著 2 部。获云南省科学技术进步奖一等奖、二等奖和云南省自然科学奖三等奖各 1 项。

中青年骨干：王扬教授、张晓明副教授、和淑琪副教授、汤东生副教授、咎庆安博士

## 5. 植物营养与有害生物管理

郑毅，教授，博导。云南省土壤肥料学会前理事长。主持国家自然科学基金等科研项目 10 余项。获专利 2 项，出版著作 5 部，发表论文 100 余篇，获云南省自然科学奖、科技进步奖 5 项。

汤利，教授，博导，云南省土壤肥料学会理事长。主持承担国家重点研发专项课题、973 专题、国家基金等项目 10 余项。获专利 5 项，出版著作 3 部，发表论文 100 余篇，获云南省自然科学奖、科技进步奖 4 项。

张乃明，二级教授，博导，云南省中青年学术技术带头人，云南省土壤资源利用与保护创新团队带头人，主持国家和省部级

重大科研项目 23 项目，发表论文 200 余篇，出版专著教材 24 部，获省部级以上科技奖励 20 项。

李永梅，英国 Wolverhampton 大学博士，教授，博士生导师。中国土壤学会遥感与信息专业委员会委员，云南省土壤肥料学会常务理事。欧盟 FP-7、Horizon2020 国际合作项目独立评审专家。近 5 年主持承担国家自然科学基金、国际合作课题等科研项目，发表学术论文 90 余篇，其中 SCI 收录 8 篇、EI 收录 2 篇。获云南省自然科学三等奖一项(排名 1)，云南省农垦总局科技进步二等奖一项。

中青年骨干：续勇波教授、董艳副教授、徐智副教授、肖靖秀副教授、龙光强副教授、范茂攀副教授、范伟副教授、赵平博士、万山平博士

### 外聘导师

陈剑平，院士，男，1963 年 4 月出生。长期从事植物病毒基础和应用研究，国际上首次发现禾谷多黏菌传播植物病毒的直接证据，提示土传小麦花叶病毒缺失突变分子机理及其突变体不由禾谷多黏菌传播的生物学特性。建立马铃薯 Y 病毒属等 8 个植物病毒属特异性通用快速检测技术，为占全球大约 35% 的植物病毒快速检测和鉴定提供了关键技术。他鉴定植物病毒 63 种，发现新种 13 种，为全面认识我国植物病毒种类提供了丰富资料。他阐明 5 种粮食作物重要病毒病发生规律，建立综合防治技术在国内病区的大面积应用，对病害控制起到了重要作用。

吴孔明，院士，男，汉族，1964年7月生。长期从事农业害虫监测预警与防治技术、转基因植物的生态安全与风险管理技术研究工作。先后获国家科技进步奖二等奖2项、三等奖1项。在 Science、Nature 等国际 SCI 源刊物发表研究论文 200 余篇。1998 年获国务院政府特殊津贴，1999 年被农业部授予有突出贡献的中青年专家荣誉称号，2006 年获第九届中国青年科技奖和国家自然科学基金杰出青年基金，2007 年入选“新世纪百千万人才工程”国家级人选，2010 年获“全国优秀科技工作者”荣誉称号，2011 年获何梁何利科学与技术进步奖，2012 年获第四届中华农业英才奖。

卢宝荣，教授，男，1957 年 5 月生，博士，复旦大学特聘教授，博士生导师，国家杰出青年基金获得者。复旦大学生态与进化生物学系主任，生物多样性科学研究所副所长，生物多样性与生态工程教育部重点实验室学术委员会主任。任国际生物安全研究学会（ISBR）执委会委员、中国国家生物安全委员会委员、中国国家专业标准化技术委员会委员。任国际杂志《Environmental Biosafety Research》、《Crop Research》、《Asian Journal of Plant Sciences》编委和国内杂志《生物多样性》、《植物分类学报》、《水稻科学》、《植物遗传资源学报》等编委。

周忠实，教授，1976 年 11 月出生，中国农业科学院植物保护研究所研究员，国家农业生物安全科学中心副主任，2013 年国家自然科学基金优秀青年基金获得者。主持国家自然科学基金优秀青年

基金 1 项、国家自然科学基金面上项目 1 项、973 项目子课题 1 项。发表论文近 80 篇，其中第一和通讯作者发表 SCI 论文 30 余篇；参编专著/教材 5 部；获国家发明专利 10 余项，获实用新型专利 3 项，申请国家发明专利 7 项；2011 年获北京市科学技术进步三等奖 1 项，2012 年分别获中国植物保护学会科学技术奖一等奖 1 项和中国农业科学院科学技术进步一等奖 1 项。2013 年获中国昆虫学会第六届青年科学技术奖。

### （三）科研项目

本年度学位点承担科技项目 139 项，合同总经费 12844.31 万元。其中国际项目 3 项；国家级项目 57 项，占 41%；省部厅级项目 30 项，占 22%；横向项目 52 项，占 37%。科研项目包括国家重点研发计划、国家基金、国家公益性农业行业专项、国际农业发展基金、欧盟项目、农业部、教育部科技项目、云南省科技攻关、自然科学基金、省发改委重点研发项目及其他横向项目。

### （四）教学科研条件

本学科学位授权点依托多个国家和省部级科研平台，具有一流的研究设备和配套用房以及试验基地，面积 33240 m<sup>2</sup>，拥有 6100 多万元的仪器设备，涵盖遗传多样性研究、植物营养与光热利用研究，植物生理生化研究，农药环境与化学生态学研究四个技术体系系统，为博士和硕士研究生培养提供科研支撑。科研平台包括云南生物资源保护与利用国家重点实验室（2016）、农业生物多样性应用技术国家工程研究中心（2002）、农业生物多

样性与病虫害控制教育部重点实验室（2002）、农业部云贵高原作物有害生物综合治理重点实验室（2012）、云南省植物病理重点实验室（1993）、昆明市植物保护领域院士工作站（2018）、中国工程院云南院士工作站（2018）。这些实验室可使用的仪器设备 1315 台（套），总价值 4000 多万元，为学生的科研工作提供了充分的保障。科研平台还设立研究生创新基金项目，用于支持在校研究生在科研领域的自由探索、自主创新，极大地激发了研究生的创新意识并提高了科研能力，培育研究生参与国家及省部级科研项目的竞争能力。

本学科与法国农科院联合共建了中法联合实验室、与国际生物多样性中心共建了“农业生物多样性研究与发展中心”—云南分中心，这些国际合作平台为博士生提供了稳定的交流平台。

本学科实践教学基地有教育部授牌的三个“研究生实践教育基地（澜沧、宾川、安宁）”、“云南农业大学现代农业教育科研基地”、“现代农业研究和中试基地”、“省级植物保护学实验教学示范中心”、以及地州市农业及企业科研基地，着力提升学生的实践能力。本校实验和中试基地建有 3000 余平米的试验温室及 500 余亩的中试基地。实验教学示范中心包括植物病理学、昆虫学、农药学实验室，面积达 2000 余平米。在普洱市澜沧县、大理州宾川县和玉溪市澄江建立了三个教育部授牌的研究生实践教育示范基地。这些平台和基地能满足学生的实验和实践条件。

学位点依托云南农业大学图书馆的各种纸质和电子期刊资源及网络免费期刊资源开展文献资料的查阅。学位点每年还给各导师经费购买领域内的专业书籍和期刊。学位点还依托植物保护学院网站、生物多样性国家工程中心（云南生物资源保护与利用国家重点实验室网站）和农业生物多样性与病害控制教育部重点实验室网站开展学术科研信息发布和交流。

## （五）奖助体系

### （1）助学金

助学金系列包括国家助学金、学校助学金和课题奖助学金。其中国家助学金达到了 100% 的覆盖面。博士研究生 13000 元/年，硕士研究生 6000 元/年。学位点还要求导师发放助研补贴及奖励，助学金实现了 100% 覆盖。

### （2）奖学金

为了吸引优质生源报考本学位点，充分调动研究生参与科学研究的积极性，改善研究生的学习、科研和生活条件，更好的支持研究生顺利完成学业，进一步提高研究生培养质量，促进研究生教育健康持续发展，学校在《财政部、教育部研究生学业奖学金管理暂行办法》和《财政部、教育部研究生国家助学金管理暂行办法》等相关文件精神和要求的基础上，建立了奖助体系包括奖学金系列，国家奖学金、省政府奖学金、研究生学业奖学金、“先正达”奖学金、新生优秀奖学金、“有勇”奖学金、科技创新基金等。学校制定了《云南农业大学研究生教育收费及奖助体系

实施办法》、《云南农业大学研究生奖学金评审暂行办法》、《云南农业大学研究生助学金管理暂行办法》，学院制定《植物保护学院研究生奖学金评定实施细则》实施奖助学金的评定。奖学金评定保证公平、公正、公开的评定过程，并按规定进行公示。目前，奖学金的覆盖面可达到研究生 80% 以上。

### 三、人才培养

#### （一）招生选拔

研究生初试和复试工作均按照教育部及学校有关规定开展。为保证研究生生源质量，学校和学科针对生源现状，先后出台了系列关于研究生报考、录取和奖励的政策和办法。积极做好宣传工作，鼓励吸引校内外优秀学生报考，接受全国推免生。学位点每年提前在网上公布招生信息，将招生相关资料发送到相关学校进行宣传。本学位点生源来自全国各地，报考数量>300 人，考录比为 2.5~2。

#### （二）党建和思想政治教育

学位点现有教师党员 43 名，学生党员 147 名。博士生党支部 2 个，学生党支部 5 个。党建工作以党的政治建设为统领，充分发挥党委的领导核心和政治核心作用，围绕科技扶贫、乡村振兴、科普宣传，充分发挥“时代楷模”朱有勇院士、优秀教师韩光煜的先进典型和示范引领带动作用。围绕落实立德树人根本任务，紧盯育人核心，共配备辅导员 8 名，扎实做好学生的思想教育和价值引领工作，充分发挥辅导员育人功能，形成党建带团建整体联动、全力推进的互动机制，为学院高质量发展提供政治保证。

#### （三）课程与教材

课程教学是保障研究生培养质量的必备环节，本学位点以打好知识基础、加强能力培养、全面提升研究生创新能力和发展能力为目标，不断提高课程教学水平。首先按照一级学科优化研究生课程设置，打破了过去二级学科间的藩篱，课程设置注重学科前沿引领和方法传授，增加了模块化课程，变“同一化”课程为“个性化”课程。课程由公共学位课、专业学位课、公共选修课和专业选修课四部分组成。专业基础课体现其基础性、宽广性和系统性，专业方向课程应体现前沿性和实践性，有利于研究生创新能力的培养。课程教学强调教学内容的学术性、前沿性、启发性。本学位点根据学科的优势开设了《生物多样性与有害生物控制》的特色课程作为所有研究生的必选课程。本学位点开设的院士、名师讲坛通过对经典理论构建、关键科学问题突破和前沿研究进展的案例式教学，强化研究生对创新过程的理解，加强研究生对方法论学习。新的模块化课程和校企合作课程，强化研究生的实践与动手操作能力。课程教学中注重培育学生的独立思考能力和批判性思维，全面提升创新能力和发展能力。

担任研究生课程主讲教师均是本学科的教学和科研骨干教师，经验丰富。学位点要求每一门课程必须具备教学大纲，课程组和任课教师必须紧跟学科发展前沿，对教学大纲进行动态更新和修订，这对课程组和任课教师也提出了更高的要求。此外，学校出台了《关于加强研究生培养质量保证与监控体系建设的意见》，校院两级建立主体多元化、方式多样化的教学质量评价体系，共同实施研究生课程教学质量评估方案，采用学生评教、专家评价与督导组抽查等方式，自主开展研究生教学质量评估。学位点认真分析各门课程教学质量评估结果，及时反馈给任课教师，并持续跟踪改进情况。

本学位点高度重视研究生课程建设，构建了体现学科特色、立足培养需求、教学效果突出的研究生课程体系。制定了《植物保护学院研究生课程管理办法》及《植物保护一级学科研究生课程建设方案》，我校的植物保护一级学科研究生课程建设被教育部列为全国研究生课程建设试点单位。植物保护学科人才培养与教学成果获得了教育部国家教学成果二等奖和云南省教学成果特等奖。

#### （四）学术训练

为切实提高研究生的科研实践与创新能力，学位点对研究生在学期间实施严格、完整和系统的学术训练。利用已建成的教学科研平台、校外实践基地、院士专家工作站，构建研究生课堂学习与专业实践教学相结合的教学模式，在专业实践环节中着重培养研究生解决实际问题的能力。鼓励学生结合专业所学积极参加省级科学研究基金、校级科技创新创业行动基金等各类项目，本年度学位点研究生已获批 71 项。同时，组织课题组研究生定期交流个人实验进展或文献阅读情况，强化在文献筛选、阅读能力、研究设计、总结提炼、写作表达等方面的能力。学位点每年邀请国内外知名专家学者来访讲学，学科内组织学术沙龙讨论，要求每位研究生在读期间至少做两次学术报告，并将研究生参加学术活动纳入培养方案。这些学术活动拓宽研究生们学术视野，促进学术交流，营造良好学术环境，激发研究生创新热情，提升研究生综合素质和能力。

本学科建立了“云南农业大学现代农业教育科研基地”、“现代农业研究和中试基地”、“省级植物保护学实验教学示范中心”、“教育部研究生实践教学示范基地”以及地州市农业及企业科研基地。这些基地运转正常、利用率高，管理规范，为研究生提供

了稳定的实践教学和试验基地。

### （五）学术交流

学位点鼓励和资助研究生参加各类学术交流活动。

1、参加学术会议。学位点规定，每位博士每年至少一次参加学术交流，每位硕士在读期间至少参加一次学术交流。学位点本年度有 70 余人次研究生积极参加各类国际、国内学术会议或学术论坛，通过墙报或口头报告等形式展示了研究成果，并与国内外同行交流讨论。

2、国内外联合培养。本学位点具有良好的学术交流传统。注重国际交流，和美国加州大学、法国农科院、美国农业部、国际生物多样性中心等多所国外著名科研院所建立了密切学术交流关系，同时，也与国内高水平大学研究院如中科院遗传与发育生物研究所、上海生命科学研究、中国农业大学、南京农业大学、西北农林科技大学等保持着紧密的合作交流关系。每年均有多位教师和研究生前往合作或修读学业。6 人通过联合培养或学术访问等方式到国内外高校或科研机构进行学习。

### （六）学风建设

学术道德作为从事科研的基本素质，受到所有研究生培养单位的高度重视，学位点努力培养学生勤奋求实、崇尚学术、实事求是、勇于创新的精神品质，并作为学位点研究生在各培养阶段的必备考核标准之一。为加强学风建设，所有研究生入学教育时必须参加“科学道德与学风建设专题”讲座，认真学习学术道德及学术规范管理相关制度，并通过了解国内外发生的学术道德失范行为而提高警惕、引以为戒。

同时，学位点也制定有专门的学术道德及学术规范管理条例，对学术不端行为进行严厉处罚。近年来，本学位点研究生和

导师尚未发生或尚未发现“存在违背科学道德和学术规范的行为”，并郑重承诺，一经发现学术不端行为，本学位点将按规章制度，视情节轻重给予相应处罚。

#### （七）培养成效

学位点研究生以植物保护领域的重大难题为导向，研究利用云南丰富的遗传、物种、生境多样性控制病虫害的原理与技术，为高原特色生态农业发展和脱贫攻坚提供了关键科技支撑。本年度，深度参与国家重点研发和自然科学基金项目 57 项，省部级项目 30 项，在国内外重要期刊上发表论文 130 篇，授权专利 46 项，发布标准 3 项。获省优秀博士论文 2 篇，硕士论文 1 篇。国家奖学金 9 项，省政府奖学金 9 项，校级奖学金 92 项。省级三好学生 1 人，省级优秀优秀学生干部 1 人。全国大学生英语竞赛 A 类三等奖 1 项。国家级创业创新成果奖 3 项，省级 2 项；各类优秀校级奖 38 项。

#### （八）就业发展

本年度，本学位点共有硕士和博士共 90 人毕业，年终就业率达到 97.78%，博士毕业生的整体就业率为 100%。从就业去向来看，近 92.86% 的博士毕业生能被科研单位或高校留任，也有一些选择攻读博士后或进入企业；硕士毕业生主要被企业和事业单位留用，也有部分人选择升学，或留任于科研单位和其他事业单位。硕士研究生有 35.53% 去事业机关单位，38.16% 去企业工作（国有企业占 7.89%，其他企业占 30.26%）。17.11% 继续升学，2.63% 到村任职占，6.58% 自主创业。

### 四、服务贡献

#### （一）科研成果转化

本年度，学科有一项专利“一种防治番茄黄瓜白粉病功能叶

面肥和应用”以转让给“南宁汉和生物科技股份有限公司”的方式进行成果转化，转让金额为 80 万元。

## （二）服务国家和地方经济建设

### 1、利用遗传多样性解决农业发展“卡脖子”难题

针对水稻等主要粮食作物大面积单一化种植致使病虫害爆发流行的难题，从云南元阳梯田传统水稻品种经久不衰的现象入手，解析了水稻抗病基因多样性是维持梯田稻作系统持久抗病的核心机制，构建了利用水稻遗传多样性控制病虫害的关键技术体系，攻克了稻瘟病等防治高度依赖化学农药的国际难题，减少化学农药施用 90% 以上。同时，学科围绕水稻重发育、抗病和抗逆分子机制展开研究，取得了一系列创新性成果，成果“疣粒野生稻基因组解析及重组机制研究”获 2021 年云南省自然科学二等奖。

### 2、利用物种多样性解决限制农业高质量发展的难题

（1）构建作物多样性种植生态控制病虫害的理论和体系，解决西南山区粮食安全问题

针对作物大面积单一化种植致使病虫害爆发流行对粮食安全和生态环境产生严重威胁的难题，从生态角度探索了利用作物多样性解决难题的新路径，探明了作物多样性控制病虫害的化感、稀释、阻隔等互作机理，创建了作物多样性时空优化配置控制病虫害的技术体系，在云南、四川、重庆、贵州、甘肃等地区累计推广应用 3 亿余亩，减少农药投入 50% 以上，产生了显著的经济效益和生态效益，为保障我国粮食安全做出重要贡献，在国际社

会树立了生物多样性控制病虫害的成功范例。

(2) 构建林下中药材有机种植理论和技术体系，解决中药材高质量发展难题

中药材是中医的物质基础，药材质量下滑是限制中医复兴的重大难题。针对“三七”等名贵大宗药材高产低质、农残重金属超标、连作障碍、与粮争地等问题引发的产业危机，解析了林下“物种互作”和“生境耦合”原理，创建了质量第一、回归山林的中药材生产理论和技术体系，从源头解决了药材的质量和安全隐患，推动了中药材产业高质量发展。2020年获“全国发明展览会科技助力扶贫专项奖”。

3、利用生境多样性解决限制云南区域特色农业产业发展的难题

(1) 利用热区生境资源优势，解决马铃薯晚疫病爆发危害难题

针对西南山区夏季低温多雨，马铃薯晚疫病常年爆发流行危害严重的难题，将我国西南热区冬季少雨生境与抑制马铃薯病虫害流行条件相耦合，建立了利用冬季生境控制病虫害的理论体系，构建了冬季马铃薯控病虫高产关键技术，减少农药使用75%，平均亩产3.2吨以上，创出我国冬季马铃薯最高亩产。成果“冬季马铃薯优质高效技术体系构建及应用”获2019年云南省科技进步特等奖。

(2) 利用干旱河谷生境优势，解决限制葡萄产业发展的难题

针对我国西南地区雨热同季导致葡萄病害爆发流行，产业停滞不前的难题，探明了低纬度高海拔生境条件下葡萄主要病害爆发成灾机理，建立了调控水分生境控制葡萄病害的理论体系，创建了雨热同季区域调控植株冠层水分生境技术和低纬度高海拔干旱河谷区生境耦合控病关键技术体系，攻克了多雨产区葡萄病害爆发流行难题，减少农药使用 80% 以上，助力云南省建成了我国低纬度高海拔优质酿酒葡萄和早熟鲜食葡萄生产重要基地。

### （三）服务社会发展

#### 1、利用遗传多样性解决农业发展“卡脖子”难题

针对水稻等主要粮食作物大面积单一化种植致使病虫害爆发流行的难题，从云南元阳梯田传统水稻品种经久不衰的现象入手，解析了水稻抗病基因多样性是维持梯田稻作系统持久抗病的核心机制，构建了利用水稻遗传多样性控制病虫害的关键技术体系，攻克了稻瘟病等防治高度依赖化学农药的国际难题，减少化学农药施用 90% 以上。同时，学科围绕水稻重发育、抗病和抗逆分子机制展开研究，取得了一系列创新性成果，成果“疣粒野生稻基因组解析及重组机制研究”获 2021 年云南省自然科学二等奖。

#### 2、利用物种多样性解决限制农业高质量发展的难题

（1）构建作物多样性种植生态控制病虫害的理论和技术体系，解决西南山区粮食安全问题

针对作物大面积单一化种植致使病虫害爆发流行对粮食安全和生态环境产生严重威胁的难题，从生态角度探索了利用作物

多样性解决难题的新路径，探明了作物多样性控制病虫的化感、稀释、阻隔等互作机理，创建了作物多样性时空优化配置控制病虫害的技术体系，在云南、四川、重庆、贵州、甘肃等地区累计推广应用3亿余亩，减少农药投入50%以上，产生了显著的经济效益和生态效益，为保障我国粮食安全做出重要贡献，在国际社会树立了生物多样性控制病虫害的成功范例。

(2) 构建林下中药材有机种植理论和技术体系，解决中药材高质量发展难题

中药材是中医的物质基础，药材质量下滑是限制中医复兴的重大难题。针对“三七”等名贵大宗药材高产低质、农残重金属超标、连作障碍、与粮争地等问题引发的产业危机，解析了林下“物种互作”和“生境耦合”原理，创建了质量第一、回归山林的中药材生产理论和技术体系，从源头解决了药材的质量和安全问题，推动了中药材产业高质量发展。2020年获“全国发明展览会科技助力扶贫专项奖”。

3、利用生境多样性解决限制云南区域特色农业产业发展的难题

(1) 利用热区生境资源优势，解决马铃薯晚疫病爆发危害难题

针对西南山区夏季低温多雨，马铃薯晚疫病常年爆发流行危害严重的难题，将我国西南热区冬季少雨生境与抑制马铃薯病虫害流行条件相耦合，建立了利用冬季生境控制病虫害的理论体系，构建了冬季马铃薯控病虫高产关键技术，减少农药使用75%，

平均亩产 3.2 吨以上，创出我国冬季马铃薯最高亩产。成果“冬季马铃薯优质高效技术体系构建及应用”获 2019 年云南省科技进步特等奖。

(2) 利用干旱河谷生境优势，解决限制葡萄产业发展的难题

针对我国西南地区雨热同季导致葡萄病害爆发流行，产业停滞不前的难题，探明了低纬度高海拔生境条件下葡萄主要病害爆发成灾机理，建立了调控水分生境控制葡萄病害的理论体系，创建了雨热同季区域调控植株冠层水分生境技术和低纬度高海拔干旱河谷区生境耦合控病关键技术体系，攻克了多雨产区葡萄病害爆发流行难题，减少农药使用 80% 以上，助力云南省建成了我国低纬度高海拔优质酿酒葡萄和早熟鲜食葡萄生产重要基地。

#### (四) 文化建设

通过多种途径开展科学知识的传播和科学技术的推广，努力弘扬科学精神，提升群众科学文化素质，促进社会文明进步。

1、举办面向农民的职业技能培训班，依托区域资源优势 and 特色，累计开办林下有机中药材、冬季优质马铃薯、热带特色蔬果等 26 个班，培养农民 1560 余人，切实将科技成果转化为经济效益，发挥科学技术在脱贫攻坚中的关键作用。

2、依托中国-东盟教育培训中心举办南亚东南亚作物病虫害跨境监测与防控国际培训班等国际培训班，传播作物多样性与病虫害控制相关知识，为南亚东南亚国家农技人员控制作物病虫害跨境传播，减少粮食安全威胁提供技能技技术培训和技术服务交流平台。

3、在全国科普活动周及 5.22 国际生物多样性日面向社会开展生物多样性科普宣传，通过展示实验室相关科研成果，宣传生物多样性基本知识，提高群众对生物多样性价值的认识，推动生物多样性的保护与利用。

4、出版《生物多样性与作物病虫害控制数字课程》和《三七林下有机种植技术》等“科技扶贫职业教育系列丛书”，传播农业生物多样性控制作物病虫害的相关知识，促进技术成果在农业产业化中的推广应用。

5、通过“大地讲坛”“红土地大讲堂”“植保大讲堂”等积极开展学术讲座和科普论坛，围绕科学研究、人才培养和社会服务等方面的工作受到《求是》《人民日报》《光明日报》《新闻联播》《中国教育报》《中国研究生》、人民网、新华网等刊物及各种媒体的多次报道，引起了强烈的社会反响。

## 五、存在的问题

### 1. 学院在人才培养方案中课程体系的构建有待调整

学院在办学定位、办学理念、发展目标的落实方面，还存在一定问题，主要表现在人才培养方案中课程体系的构建还需要进一步调整和优化，尤其是在当今专业课课时与学时压缩的环境下，如何调整与人才培养目标相适应的课程体系，以适应研究型学院人才培养的目标，还需要在新的人才培养方案中进行调整。

### 2. 保障教学中心地位的长效激励机制不完善

教学神圣的体现不到位，学院仍有调课、停课等现象的发生。部分教师教学权重在教师考核与评聘体系中体现不够强硬、执行不到位。教师教学工作量的年度考核制度的执行力度不强，导致部分教师投入教学的积极性不高。

### 3. 学位授权点建设与学科建设的互促与联动不够

学位点与专业应是互相促进、互相发展的，学位点是学科的基础，学科是人才培养的单元和基地，学位点建设会影响人才培养的质量，也是影响学科建设的重要因素。学位点的建设应侧重于师资队伍建设和科技平台的建设。学院学位点的发展对学科建设发挥了一定的积极作用，如植物病理学位点的发展，为学院植物保护学科建设、师资队伍建设和教学科研平台建设方面起到重要作用。但在学院学位点与学科建设中，学位点与学科建设的互促与联动不强，呈现一定的相对分隔现象，未形成学位点与学科的联运机制。

### 4. 研究生教育国际化程度有待提升

发挥学科特色和区位优势，进一步加强研究生国际化教育，为国家“一带一路”建设提供人才支撑。

## 六、下一年建设计划

### 1. 继续强化提升人才培养质量

云南农业大学植物保护学科一直注重人才培养质量，不断开展人才培养质量提升的探索与改革。今后将继续加强招生选拔力度，加强课程教学管理，继续探索新形势下的学术训练、学术交流等，全方位提升人才培养质量。具体的持续性改进计划如下：

#### 1) 进一步调整优化人才培养方案中课程体系的构建

学位点在人才培养方案中课程体系的构建还需要进一步调整和优化，尤其是要调整与人才培养目标相适应的课程体系。在当今专业课课时与学时压缩的环境下，适应人才培养的目标，修订人才培养方案，在方案中针对人才培养目标进行相应课程体系

的设置。

## 2) 进一步完善教学中心地位的长效激励机制

进一步加强教学中心地位的长效激励机制的落实。严格执行学校岗位职责与工作量、效果的量化考核，并将考核结果严格作为职称评审、进修学习、评优推先的重要依据。

建议在高级专业技术职称评审中，继续持续教学科研型、科研教学型、推广服务型三类。激励教学科研型优秀教师教学和科研的积极性，让真正在教学、科研工作一线的优秀教师获得教授级职称的待遇。

## 3) 进一步鼓励教师开展教学方式方法改革与探索

进一步鼓励教师开展教学方式方法改革与探索，建立健全学院教学指导委员会，发挥教学指导委员会在教师教学方式方法改革与探索的评价、认定，同时向学院推介良好的教学方式与方法改革成功案例，并在全院内宣传和推广。

## 4) 强化学科建设与专业建设的互促联动

将学科、专业建设目标、课程建设、资源配置、教师相关评优推先及职称评审相互结合，提高教师对专业建设的重视程度，并制定相关的激励制度，有效促进学科与专业的互促联动效果。加强学科专业建设的协同管理，重视专业建设成果在学科学建设中的支撑作用，尤其要发挥学科带头人与专业负责人间在学科与专业相互促进、相互支撑中的协调作用，保障学科对专业建设的带动和促进作用、专业建设在学科建设中的支撑作用。

## 2. 进一步打造有影响力的师资队伍

### 1) 提高核心竞争力，增加人才吸引力，平衡学科发展

提高核心竞争力，增强人才吸引力。构筑有利于教师发展的良好环境，加强人文关怀，营造良好的生活、工作氛围和环境。同时加大对外宣传，依托云南丰富的生物资源优势，吸引人才。针对实力较弱的农药学科的人才引进方面，将积极争取省和学校相关高层次人才激励政策，引进农药学科高层次人才的同时，加强与国内相关农药学科重点大学的联系，积极创造条件吸引农药学优秀人才。

### 2) 进一步推进教师在教学方向的投入

贯彻落实教学评价体系，及时反馈教学督导、学生评价结果，同时制定以教学工作量为主的教学评价和课时薪酬分配模式，建立健全质量结合的评价方式和薪酬分配模式，保障教师的投入精力，提高教学质量。

针对新教师中一定程度上存在的教学志向不强烈、教学设计不充分、课堂掌控能力不足、教学研究投入少等问题，不断加强新进教师教学水平的提升。如：尽可能的提供工作所需的资源和帮助，为新教师提供各种各样的教育与国内外短期培训、教学观摩、教学研讨等，同时加强对新教师的考核，进一步发现和选拔学术带头人的苗子，以便有效制定学院青年教师学术骨干培养计划。

在教师岗位聘用、考核评价、薪酬分配、教改立项、教学评

奖等方面向教学倾斜，改变当前只以数量作为衡量标准，而是转向质与量并重，使钻研教学、关爱学生、在教学一线取得突出贡献的优秀教师受到重视、得到实惠。

### **3. 不断完善和强化教学资源**

#### **1) 加强网络课程资源建设**

加强校园网络建设，提高网络资源课程资源数量。借助学校校园网络资源，在学院网设置专业基础课、专业课等课程的课程教学资源，提高数字化教学资源，为教师教学和学生学习提供便利条件。

#### **2) 提高双语课程数量比例**

鼓励有条件的教师，积极开设双语课程。结合学院教授职称及海外留学经历教师较多的实际，支持和鼓励学院教师开设相关双语课程。一是通过加强英语课程教学，提高学生英语水平；其次是通过工作量的核算中，如职称评审或评优推先中，提高双语教学课程工作量与普通课程工作量的换算比例，从而体现出双语教学课程工作量的实际优势，从而调动教师承担双语教学的积极性和主动性。

### **4. 继续强化研究生培养过程管理，加强创新人才培养**

#### **1) 促进教学改革成果推广应用**

强化过程管理，确保教改成果质量和推广应用效果。鼓励教师选题时立足其教学实践中能解决实际问题进行选题，对教师在教学实践中已推广应用，并且推广应用效果较好的项目，直接立

项，深入研究和探索，确保教改立项项目的质量。强化教改项目的过程监管，加强中期检查和监控力度，严把结果验收质量关，把成果推广应用情况作为结果验收考核指标，确保教改成果能真正应用于人才培养实践。其次，加强经费管理，确保立项项目的研究经费。加强教改专项经费投入，增加立项项目经费资助，将教学成果的推广应用成本纳入项目经费范围。同时，积极争取立项项目的经费保障。

## 2) 健全科研服务教学的管理体系

改革评价机制，引导教师教学与科研协调发展。针对部分教师重科研、轻教学的现象，学校已制定了相关职称评审办法，进行分类评审，提高了教学在职称评审中的比重，有效促进了教师投入教学的积极性和主动性。此外，还应加强在教学在奖励津贴中的比重，保障认真教学、潜心教学的教师工作成绩的认可度，使成绩能得到合理的报酬或收入。

在解决学生成果较少的问题方面，首先要加强学生奖助学金评审、三好学生评审等评优推先的评审体制，加大科研工作所占的比例，有效促进学生参与科研项目及发表论文的积极性；其次，将学生发表论文与教师评优推先等评审条件相结合，有效促进教师指导学生开展指导学生开展科研及撰写发表论文的积极性和主动性，从而提高学生重视学术成果的意识 and 主动性与积极性，从根本解决学生学术成果较少的问题。

## 3) 加强创新意识引导

健全创新创业教育体制，将创新创业教育纳入学位点改革日程，建立由学院和学位点各部门齐抓共管的创新创业教育工作机制和体制。建设创新创业教育课程体系和教师队伍。设立一门创新创业选修课，强化创新创业意识，宣传相关政策。加强创新创业教师的培养，建设由校内外专家和行业界精英组成的创新创业指导教师，积极开展创新创业训练活动。

#### **5. 进一步加强研究生教育国际化**

学位点拟立足区位优势 and 资源优势，加大外国来华留学生的招收力度，尤其是面向南亚、东南亚招收国际学生，为国家“一带一路”建设培养高级农业人才。经过努力，目前已经招收来自巴基斯坦、老挝、泰国、白俄罗斯、非洲卢旺达等国的国际留学生 18 人。今后将继续扩大国际学生的招生规模和培养质量。