

目录

北京林业大学生物科学与技术学院简介	1
各学科简介	2
林木遗传育种学科简介	2
导师简介	4
野生动植物保护与利用学科简介	7
导师简介	9
植物学学科简介	11
导师简介	13
生化与分子生物学学科简介	15
导师简介	17
食品科学与工程学科简介	19
导师简介	20
微生物学学科简介	22
导师简介	25
细胞学科简介	26
导师简介	27

北京林业大学生物科学与技术学院简介

生物科学与技术学院是基于国家理科基础研究与教学人才培养基地（简称国家理科基地）于 1997 年组建成立的基础科学研究与教学型学院。现有植物科学系、动物科学与微生物系、生物技术系、生物化学与分子生物学系、食品科学与工程 5 个系。设生物科学（理科基地班）、生物技术和食品科学与工程 3 个本科专业。学院学科门类齐全，有林木遗传育种、植物学、野生动植物保护与利用 3 个国家级重点学科、国家理科基地、生物学博士后流动工作站、生物学一级博士点学科，学院拥有植物学、林木遗传育种学、野生动植物保护与利用、生物化学与分子生物学、微生物学 5 个学科的博士和硕士学位授予权以及食品科学与工程和细胞生物学 2 个学科的硕士学位授予权，承担着国家与部门重点学科、“211 工程”、理科基地和部门重点实验室、林木育种国家工程实验室建设和生命科学及其相关高新科学技术、基础研究与教学人才培养任务。

学院师资力量雄厚、知识和年龄结构合理，现有教职工 106 人，教师队伍实力雄厚，知识和年龄结构合理。其中中国工程院院士 1 人，千人计划学者 1 人，长江学者讲座教授 2 人，国家杰出青年基金获得者 1 人，教授 33 人，副教授 32 人。承担与完成总理基金研究项目、国家重大基础研究“973”项目课题、国家高新技术“863”计划项目、国家自然科学基金重点与面上项目、国外先进农业科学技术引进“948”项目、国际科技合作和国家科技攻关项目等数十项，近年来，学院通过“211 项目”建设和“基地”建设，教学与科研条件得到进一步改善和强化，教学与科研成果显著，获得国家科技进步二、三等奖、省部级科技进步一、二、三等奖、北京市级、国家级教学成果一、二等奖等 20 多项奖励，科技成果转化、示范和推广效益显著。具有良好的辐射和示范作用。2009 年生物科学与技术学院工会被北京市总工会评为“北京市模范职工小家”。

各学科简介

林木遗传育种学科简介

学科始建于 1954 年，1962 年始招研究生（含留学生），1986 年始招博士生，是我国林木遗传育种学科第一个硕士点和博士点。在学科奠基人朱之悌院士、沈熙环教授等领导下，经几代人的努力和积累，学科发展迅速，1992 年成为部级重点建设学科，2003 年跻身国家重点建设学科行列。

学科在国家“211 工程”、“895 优势学科建设”以及“高等院校实践基地建设”等项目支持下，以本学科为核心建成了“林木育种国家工程实验室”、“林木花卉遗传育种教育部重点实验室”等实验平台，以及山东冠县、河北沧州与平泉等科研与教学实践基地。拥有万元以上仪器设备 200 多台套，总值达 2000 多万元，有力提升了学科的科学研究和高级人才培养的能力。

师资力量：共有教师 20 名，其中千人计划 1 人，长江学者 1 人，教授 7 人，副教授 8 人，高级实验师 1 人，讲师 3 人。

科研成果

- ◆承担国家“973”、“863”、科技支撑、国家自然科学基金等课题等 41 项，留校经费 2300 多万元
- ◆获国家科技进步二等奖 4 项、省部级科技进步奖 10 余项
- ◆发表论文 274 篇，SCI 收录 31 篇
- ◆主编或参编专著和教材 4 部
- ◆国家发明和实用新型专利 16 项
- ◆国家林木植物新品种权 14 项
- ◆省部级一等奖和三等奖各 1 项
- ◆中国林学会“梁希奖”3 项
- ◆有多人次获“林业突出贡献奖”、“林木种苗先进工作者”等荣誉称号

教学成果

- ◆推进《林木育种学》国家精品课程建设
- ◆主持和参与校级教学研究课题 6 项
- ◆获校级教学成果一等奖 2 项、二等奖 1 项
- ◆出版本科和研究生教材 4 部

研究生培养

- ◆毕业研究生 116 人，其中授予博士学位 38 人，硕士学位 78 人
- ◆共有 4 人获校级优秀博士学位论文
- ◆2 人次获得校优秀硕士学位论文
- ◆2 名博士生（张谦、张正海）获全国百篇优秀博士论文提名
- ◆12 名研究生获全国博士生论坛、中国林业青年学术年会和中国林业大会学术论文一等奖等奖励

研究方向

（1） 林木基因组学与分子育种

以我国主要用材、抗逆或油料树种为试材，通过阐明木材品质、抗逆性及油料产量等遗传调控的关键科学问题，在 SNP 位点、基因及基因组水平上，由个体到群体开展系统研究，建立林木木材形成及抗逆性状遗传调控的基础理论。

（2） 林木细胞遗传与细胞工程

主要以白杨、青杨、桉树等重要用材树种，以及杜仲、橡胶等重要胶源树种为研究对象，系统开展林木细胞遗传及多倍体遗传基础、林木配子与合子染色体加倍技术、林木细胞培养与融合技术，以及林木多倍体新品种选育研究，建立林木细胞遗传基础理论研究，以及多倍体育种技术和品种研发体系。

（3） 森林遗传与林木改良

主要选择油松、樟子松、落叶松、马尾松、胡杨等树种，瞄准国际森林遗传学研究重点研究领域和具体树种改良的理论需求，构建遗传改良共性技术平台，研发提高相关树种良种基地营建和管理水平的关键技术，形成相互依托的理论、

技术和改良研究体系。

(4) 林木引种与良种繁育

以进化论、遗传学和生态学为理论基础，开展刺槐等树种的引种驯化研究，在基因资源收集、保存、评价的基础上，选育满足我国用材林和生态林建设的林木良种。同时，以无性繁殖困难树种落叶松、油松等为对象，以树种生物学特性和细胞全能性理论为基础，以保持和诱导树木幼化的技术研发为核心，开展相关树种无性繁殖技术研究等。

(5) 经济林遗传改良

主要选择枣树、山杏、油茶和核桃等重要经济林树种，主要以培养优质高产高抗新品种为目标，以种质资源研究为基础，借助数量遗传学和基因组等工具揭示重要性状的遗传规律，通过常规育种结合分子手段提供满足生产需要的优良新品种，并为加速育种进程提高育种效率，为相关经济林树种育种发展提供理论和技术支撑。

导师简介

邬荣领：国际著名计算生物学专家，博士生导师，国家“千人计划”学者，长江学者讲座教授，北京林业大学计算生物学中心主任。美国宾夕法尼亚大学教授，多种国际学术刊物主编、编委，分别在分子遗传的统计方法、数量遗传的统计推断、数量分子遗传、经典数量遗传、群体遗传、综合生物学等研究领域发表学术论文 128 篇，其中被 SIC 等检索系统收录的论文 100 篇，出版专著 1 部。在遗传学、统计学以及生物学多个重要领域取得显著的学术成就。

李百炼：国际著名林木遗传育种学者。博士生导师，长江学者讲座教授，美国北卡罗来纳州大学副校长。《FOREST SCIENCE》常务主编。已在国际著名的各种专业杂志和专业书籍上发表了 90 多篇论文，多次在重大国际学术会议上被邀请作为特邀演讲人或特邀撰稿人。

康向阳：教授，博导。生物技术系主任。现主持国家“十一五”科技支撑、国家自然科学基金、国家林业公益性行业科研专项等课题，已完成国家林业局重点项目、国家自然科学基金、国家林业局专项等课题 10 余项。主要围绕林木多倍体选育

理论与技术展开研究，攻克了杨树染色体镜检技术难关，发现首例毛白杨天然三倍体，突破了花粉染色体加倍诱导白杨三倍体的一系列难题。主要研究方向为林木倍性育种、细胞遗传学以及生物技术辅助育种。

李云：教授，博导。担任国家林业局第三届林木品种审定委员会委员和转基因品种专业委员会副主任，中国原子能农学会常务理事等职务。先后主持国家科技成果转化、国家转基因植物研究与产业化专项、国家自然科学基金、北京市自然科学基金、国家生态建设科技支撑、国家林业局重点推广项目和参加“十一五”国家科技支撑项目、国家自然科学基金、国家林业局重点科研项目、国家林业局“948”引进项目等十多个项目。在国内外核心期刊发表论文 120 余篇。从事四倍体刺槐引种及改良，毛白杨、银杏多倍体育种，木本植物太空诱变育种，树木基因工程，林木组织培养、植物生物技术等方面的研究工作。

李悦：教授，博导。生物技术系副主任，遗传育种实验室主任，北京市遗传学会理事，中国林学会树木引种委员会委员，宁夏林业生态建设工程技术研究中心客座教授。主持自然科学基金重点项目子专题、自然科学基金项目、林业公益性行业科研专项项目、“973”项目等 10 余项课题；参加国家“十二五”集成示范课题等 20 余项。主要从事的研究方向有：针叶树种选择改良理论与技术、良种繁育理论与技术、树木群体遗传与改良、树木群体遗传多样性、数量遗传学、树木抗逆性定向改良的理论与技术、分子生物学与生物技术等。

张金凤：教授，博导。担任首都女教授协会北林分会副会长。目前主持国家自然科学基金项目、教育部科学技术研究重点项目、国家“948”计划项目；参加林业部专项基金项目、林业部重点推广项目、“九五”国家科技攻关专题等课题的研究。主要从事无性系育种（组培、快繁、菌根、光诱导），生物技术（生物多样性研究，杂种遗传性状分子水平分析）的研究工作。

张德强：教授，博导。全国百篇优秀博士论文获得者。任生物学院科研副院长。主持国家自然科学基金面上项目、国家林业局“948”项目、国家自然科学基金面上项目、教育部科学研究重大项目、全国百篇优秀博士论文专项基金、教育部新世纪优秀人才支持计划专项基金、北京市科技新星支持计划专项基金、人事部留

学回国人员优秀类专项基金等项目；作为主要参加人，参加了一项科技部“十一五”科技支撑项目。主要研究方向为分子遗传学和功能基因组学。

徐吉臣：教授，博导。主持或参与 863、973、转基因专项、国家自然科学基金等课题研究。主要研究方向是探讨植物抗逆性（抗旱、抗寒、抗病、耐热等）的分子机理，研究对象包括水稻、草坪草等。

安新民：副教授，硕导。主持国家自然科学基金项目两项，并参与多项国家“863”、“948”项目，此外还参与“十一五”科技支撑项目 4 项及教育部出国留学基金等项目的研究。在国内重要学术期刊上已发表论文 50 余篇，其中数篇发表在《Plant Cell Reports》、《Plant Biology》、《Biotechnology Letter》等 SCI 期刊。主要从事杨树功能基因组学、生殖发育调控分子机理、基因工程改良以及经济林木遗传改良研究。

庞晓明：副教授，硕导。曾为《遗传》，《遗传学报》，《林业科学》、《生物工程学报》、《Genetic and Molecular Biology》、《Journal of Genetics and Genomic》、《Scientia Horticulturae》和《Acta Physiologiae Plantarum》等刊物审稿。主持新世纪优秀人才计划，林业公益性行业科研专项和国家自然科学基金青年基金项目。主要研究领域：枣采后软化分子生物学、枣裂果的分子机理、山杏抗晚霜机理和育种研究、杨树和枣等经济林树种的基因组研究等。

李伟：副教授，硕导。主持国家自然科学基金项目、水利部、北京林业大学创新计划等项目；参加国家林业公益性行业科研专项等课题研究。获国家发明专利一项，申请国家发明专利一项。在国家核心期刊上发表论文 30 余篇，其中 SCI 期刊 2 篇，EI 收录 1 篇、国际会议报告 1 篇。主要从事基于 SNP 的灌木耐旱分子机理，针对树种的分子遗传改良及林木基因工程等研究工作。

李颖岳：副教授，硕导。主持和参与“十一五”国家科技支撑项目“高产优质干鲜果品新品种选育”，“十一五”国家科技支撑项目“名特优经济林优质高产栽培技术研究”，以及多项国家自然科学基金项目，国家林业局重点项目，国家 948 项目等国家级、省部级项目等；科技成果“台湾青枣系列品种的引进”获得梁希林业科技叁等奖。主要从事经济林育种的相关研究。

王君，副教授，全国百篇优秀博士论文获得者。主持国家自然科学基金项目 1 项，中央高校基本科研业务费专项资金 2 项，参与“十二五”国家科技支撑计划、林业公益性行业科研专项重点项目等课题数项。发表 SCI 论文多篇，主要研究方向是林木倍性育种及遗传效应、细胞遗传学

王延伟，副教授，主持国家自然科学基金项目 1 项，教育部博士点基金新教师类项目 1 项，中央高校基本科研业务费专项资金 1 项，参与林业公益性行业科研专项重大项目、教育部科学技术研究重大项目等课题数项。多篇 SCI 论文在《Planta》、《Biochem Biophys Res Commun》、《Funct Integr Genomics》等刊物发表，主要研究方向是林木抗性育种及分子遗传学研究。

张平冬，副教授，主持中央高校科研基本业务费专项课题 1 项，参加国家自然科学基金、“十一五”国家科技支撑计划项目、国家林业局重点项目、“十二五”国家科技支撑计划项目、林业行业公益性科研项目等 6 项。在国内外学术期刊上发表数篇论文，主要研究方向是细胞遗传学与多倍体育种、林业生物技术和森林遗传学。

陈金焕，副教授。主持国家自然科学基金青年科学基金项目“胡杨钙依赖蛋白激酶基因 PeCPK10 功能鉴定及调控机理研究”、教育部博士点基金新教师类项目“胡杨中两个 DREB2 类基因启动子的克隆与调控机制研究”等课题 4 项；参与“十二五”国家科技计划课题、“973”计划、公益性行业科研专项等国家级项目 4 项。在国内外学术期刊上发表数篇论文，主要研究方向是植物环境响应的分子生物学研究和林木基因工程育种研究。

野生动植物保护与利用学科简介

野生动植物保护与利用学科是在教育部“211”项目支持下于 2001 年成立的林学二级学科,2006 年被评为国家林业局重点学科,2007 年晋升为国家级重点学科,现已成为我校生物科学与技术学院从多层面研究动物、植物及微生物三大生物类群的重要支撑学科。本学科拥有动植物系统与进化生物学实验室、动植物资源保护实验室、动物生理实验室、动植物标本馆、植物资源利用实验室、森林资源与食品研究所。目前已形成了年龄结构合理,中青年为主,学缘构成多样,学科方

向完整，发展潜力强劲的学科队伍。

师资力量：共有教师 15 人，教授 6 人，副教授 4 人，讲师 4 人，实验师 1 人。

科研成果

- ◆承担科技部科技支撑项目、国家自然科学基金、教育部博士点基金、林业公益项目等 20 项，留校经费 1000 万余元
- ◆发表论文 120 篇，SCI 收录 21 篇
- ◆国家科技进步二等奖 1 项

教学成果

- ◆获中国高等教育学会优秀论文奖 1 项；中国林学会优秀论文奖 1 项
- ◆校级课程教学改革一等奖 1 项，三等奖 1 项
- ◆主持校级教学研究课题 3 项

研究生培养

- ◆毕业研究生 52 人，其中授予博士学位 16 人，硕士学位 36 人
- ◆ 1 人获得校优秀硕士学位论文

研究方向

1) 动植物系统学及进化生物学

采用形态学、细胞生物学、生物化学及分子生物学的理论和方法，研究动植物代表类群的分类学及物种形成机制；完善动植物类群的系统发育及演化历史；探讨代表类群的区系分布格局，并进行生物地理学研究。

2) 动植物生理生化及繁殖生物学

研究动植物生理指标的分子生化基础，注重营养学、内分泌学、免疫学及生殖生理学之间的联系，从生理及生化途径探索动植物繁殖机能表达及其影响因素，服务于濒危、资源及有害生物类群的种群调控。

3) 动植物遗传多样性及种质资源保护

采用现代分子生物学技术,系统研究濒危动植物的遗传多样性水平,从分子、细胞及个体水平途径研究物种的遗传多态及生存适应力,阐明遗传多样性衰减的分子生态学机制,建立适合目标物种的种质资源保护措施和方法。

4) 动植物保护生物学及自然保护区建设

主要从事动植物个体、种群及群落层次上的保护生物学研究,系统探查物种生存危机及生物多样性衰退的内在外在机制,为制定动植物的保护措施及科学建设自然保护区提供科技支撑。

5) 动物免疫及疫源疫病检测

采用免疫学方法研究珍稀濒危动物免疫水平,检测病原体种类及浸染现状,结合物种生活史特征阐明导致物种免疫力低下的主导因素,为圈养、散养、野生及再引入物种的疾病预防以及危害人类健康的动物—人类共患传染病的免疫监测提供帮助。

6) 生物资源利用与产业技术

结合我国生物资源利用的产业现状,研究野生生物资源类群的生态生物学特征,采用传统和现代技术相结合,研究在自然或人工条件下栽培、驯养和繁育野生生物,并研发成分提取、产品加工等产业技术。

导师简介

张志翔: 教授,博导。标本馆馆长。担任国家第五届国家级自然保护区评审委员会委员、中国林学会树木学专业委员会副主任委员、中国植物学会理事等职务。承担多项国家“十一五”科技支撑项目专题及国家自然科学基金项目、教育部科学技术基础平台建设项目和国家林业局野生动植物保护管理等项目的研究。主要从事植物系统发育与进化和野生植物保护生物学研究。

胡德夫: 教授,博导。动物科学与微生物系系主任。担任野生动物保护与利用学科负责人,北京市野生动物保护协会理事、中国生态学会动物生态专业委员会委员等职务。主持国家自然科学基金 2 项、博士后科学基金 1 项,中美合作课题 1 项,参加过多项课题任务。参编两部专著,发表论文 40 余篇。主要从事动物生理生态学、野生动物生态与管理、保护生物学等方面的研究与教学。

王建中：教授，博导。担任北京林业大学资源与食品研究所所长，中国科学院高技术产业化理事会理事，中国农学会农业园区分会常务理事等职务。主持国家自然科学基金项目及国家科委、国家林业局、国家计委、国家环保总局等多个科研项目，并获得多项技术专利。主要从事植物资源利用和食品开发技术方面的教学和科研。

丁长青：教授，博导。现任国际鸟类科学委员会委员、中国鸟类学会常务理事、北京动物学会理事、英国东方鸟类俱乐部（OBC）中国代表、IUCN/SSC 雉类专家组、鹤类专家组成员。目前主要承担关于朱鹮的国家自然科学基金项目、国家林业局项目和国际合作研究。“朱鹮拯救与保护研究项目”获国家科技进步二等奖。主要研究方向为动物学、鸟类生态和保护生物学。

翁强：教授，硕导。承担了国家自然科学基金课题“普氏野马繁殖生物学研究”。主持国家自然科学基金、留学归国基金和日本学术振兴学会基金等项目，是教育部创新团队成员。先后在美国、日本 SCI 源杂志上发表论文 20 余篇。主要从事哺乳动物内分泌对生殖方面的调控、野生动物的季节性繁殖的研究。

李凯：教授，硕导。任生物学院教学副院长。参加了“野马寄生虫种类、危害现状及在自然—人工牧食系统中的传播途径”、“华北耕作区农林复合系统中动物群落内益—害物种间关系的研究”、“轮虫资源在渔业饵料与水质评价方面的应用技术研究”等课题研究。主要从事资源昆虫区系、实习基地的资源调查与水体生物监测的研究。

隋金玲：副教授，硕导。主持“北京市绿化隔离地区生物多样性及其最佳物种配置模式的研究”、“北京市房山区十渡镇拒马河流域黑鹳生态调查”、863 计划子课题“危害鸟类信息快速获取及数据处理技术研究”、“北京松山国家级自然保护区科学考察”（脊椎动物部分）等，参与国家自然科学基金、林业公益性行业科研专项等多项研究课题。主要研究领域为“野生动物保护与利用”、“鸟类生理生态”。

鲍伟东：副教授，硕导。主持或参与教育部留学人员启动基金、北京林业大学振兴计划基金、北京市园林局生物多样性保护规划、国家自然科学基金、国家林业局自然保护区研究中心基金项目等课题研究。以第一作者和责任作者发表

文章 18 篇，合作发表 10 篇，参编专著一本。主要从事野生动物生态学与森林有害脊椎动物控制教学和研究工作。

张刚民：副教授，硕导。中国花协蕨协分会理事。近年来，主持或参加国家环保部和北京市园林绿化局的多项研究课题，并参加中国植物志英文版《Flora of China》和《泛喜马拉雅植物志》的编写工作。先后在 Taxon、Nordic Journal of Botany、Novon 等刊物上发表论文 40 余篇。主要从事树木学和植物分类学的教学以及植物系统分类方面的科研工作。

张东：副教授，硕士生导师。主持国家、省部级科研课题 5 项，参加国家十二五科技支撑、国家林业局行业公益性项目等重点项目 4 项；发表 SCI 论文 20 余篇；获省部级科研奖励 4 项。指导国家级大学生科研创新项目 1 项，校级大学生科研创新项目 2 项。主要开展濒危动物寄生性昆虫研究和昆虫系统进化研究。

植物学学科简介

北京林业大学植物学科是部级重点学科，是学校 211 工程和教育振兴计划重点资助学科，又是设在林业高校唯一的《国家理科基础科学研究与教学人才培养基地》生物学专业点的支撑学科。50 多年来，植物学科从以植物学和植物生理学等教学和科研为主的传统学科，发展成为研究方向特色显著、科研力量雄厚、成果丰硕、仪器设备先进的现代学科。学科一直主导着国内森林植物学科学研究的发展走向。全国第一位林学博士是由本学科培养的，林业系统首篇全国百篇优秀博士论文也出自本学科，学科在科研经费总量、发表学术论文总数和 SCI、EI 及 ISTP 等检索刊物收录论文数量方面在行业高校同类学科及学校各学科中均占据绝对领先地位。目前，植物学科拥有理学博士学位授予权及生物学一级学科博士后流动站，学科的发展步上一个新台阶。

师资队伍：共有教师 20 名，其中院士 1 人，教授 6 人，副教授 7 人，高级实验师 1 人，讲师 2 人。

科研成果（近五年）

◆承担国家于省部级以上科研项目有 32 项：包括国家自然科学基金重点项目 2

项，面上项目 12 项，973 课题 1 项，国家“863”课题 2 项，国家“十一五”科技支撑课题 1 项，科技部林业公益行业科研专项 1 项，北京市科委项目 1 项等，科研经费累计 2500 多万

- ◆获得国家科技进步二等奖 1 项
- ◆主编出版专著 6 部
- ◆发表论文 150 多篇，其中 SCI 45 篇
- ◆申请获得专利 7 项
- ◆2008 年 27-30 日协办第 23 届国际杨树大会，扩大学科点在国际上的影响，2010 年主办树木生理生化专业委员会年会

教学成果

- ◆国家优秀教学成果二等奖 1 项
- ◆获得北京市教学团队建设项目各 1 项、国家级优秀教学团队建设项目 1 项

研究生培养（近五年）

- ◆培养的硕士生 152 名，博士生 65 名，博士后 4 名
- ◆获得 2008 年度北京市首届优秀博士学位论文 1 篇

研究方向

1) 植物抗逆生理及分子机制

研究木本植物抗逆（抗旱、抗盐、抗寒）的生理及分子机理，奠定木本植物抗逆栽培基础，形成木本植物抗旱耐盐性定量评价技术指标体系，为生态环境建设中急需的高抗逆、速生优质林木良种的选育提供理论和技术支撑。

2) 木本植物生长发育与调控

植物生长发育

植物形态发育和基因表达调控

体细胞胚形态建成

3) 植物次生代谢与防御反应和植物系统进化

植物次生代谢与调控

植物防御反应与信号转导

植物系统发育与进化

导师简介

尹伟伦：教授，博士生导师。中国工程院院士。担任国际杨树委员会执委，国家中长期科学和技术发展规划战略研究专家，中国林学会副理事长，中国杨树委员会主席，中国林业教育学会高等教育分会副主任兼秘书长等职务。主持国家攻关、“863”、国家自然科学基金及林业部重点科研 40 余项。获国家及省部级科技进步奖 20 余项，发表论文 80 余篇，专著 6 部。主要研究方向：树木栽培生理学、植物抗逆生理及分子机制、植物生长发育调控机制。

郑彩霞：教授，博士生导师。中国植物生理学会理事。主持多项国家自然科学基金项目、主持开展“高等植物光合机理”、“植物营养体高效繁殖技术及杨树转基因技术研究”、“胡杨多形叶发育生态适应的分子机制研究”、“桂花树抗寒旱机制的研究”等多项课题。发表论文 40 余篇，获国家和省部级奖励 4 项。主要研究方向：植物生长发育及光合作用的生理生化。

夏新莉：教授，博士生导师。植物生理学教研室主任。担任中国植物生理学会理事，中国林学会植物生理生化委员会秘书长，中国林学会青年工作会委员等职务。主持国家自然科学基金、国家“863”专题、国家“十一五”科技支撑专题、教育部新世纪优秀人才支持计划等多项课题。主要研究方向：植物抗逆生理与分子机制。

刘玉军：教授，博士生导师。主持教育部优秀青年教师基金、西藏自治区科技厅重点课题、世界自然基金会资助项目等多个课题研究。在 *Plant Physiology* 等国内外著名期刊发表论文 60 余篇，累计影响因子在 20.0 以上。主要研究方向：药用植物学与植物次生代谢调控植物化学与林下资源开发利用，植物光生物学、植物生长发育。

沈应柏：教授，博士生导师。担任中国林学会高级会员，中国植物生理学会会员。主持国家自然科学基金、林业部重点项目等多项课题。在国内外学术期刊发表论文 60 余篇，出版专著 5 部，获国家和省部级奖励 10 项。主要研究方向：植物生

理生态学、植物抗虫生理基础、林木良种生理生态基础。

陈少良：教授，博士生导师。主持国家“863”专题、国家自然科学基金重点基金、高等学校全国优秀博士学位论文作者专项资金、教育部“高校青年教师教学科研奖励计划、霍英东教育基金会第九届青年教师基金项目等多个项目研究。发表 SCI 论文 20 余篇，获得全国百篇优秀博士学位论文奖等 10 余项国家和省部级奖励。主要研究方向：植物生理生态学、植物抗虫生理基础、林木良种生理生态基础。

高宏波：教授、博士生导师。美国 Michigan State University 博士毕业，北京林业大学高层次引进人才。主持国家自然科学基金、北京市自然科学基金项目、教育部新世纪优秀人才支持计划项目等课题，入选教育部跨世纪优秀人才。主要研究方向：叶绿体增殖、发育和进化以及植物生长发育的分子机理。

高述民：副教授、硕士生导师。主持国家自然科学基金项目，在“The Plant Cell”等国内外刊物上发表论文多篇。主要研究方向：植物生殖发育生物学，植物引种驯化，植物形体细胞胚胎发育形态建成。

赵良成：副教授，硕士生导师。主持国家自然科学基金项目、科技部、北京市科委等省部级项目多项课题。参加了国家自然科学基金“云南剑川地区植被演替与气候变化的定量研究”等课题。共主编著作 3 部，参编国家“十一五”教材 3 部，发表文章 20 余篇，其中 SCI 收录 6 篇。主要从事植物系统分类与发育进化及野生植物资源保护与利用的教学与科研工作。

刘忠华：副教授，硕士生导师。主持了“苗岭地区野生植物资源调查（2011）”、等多个课题，作为主要工作完成人参加了国家林业局 948 项目“阿月浑子优良品种及加工技术引进”及国家环境保护部项目“植物园移地保护植物（树种部分）资源调查与编目”、“中国野生果树物种资源调查与编目”。在中外刊物上发表论文 20 余篇，出版专著 2 部。主要从事植物发育生物学及引种驯化等方面的研究。

郭惠红：副教授，硕士生导师。承担参与了国家自然科学基金资助项目“文冠果雄性不育基因的克隆及表达机理”、“银杏 2n 配子诱导机理研究及三倍体植株培养”，国家“863”计划支撑项目“胡杨 CBL-CIPK 途径调控的基因网络及其抗逆功

能分析与利用”等多项课题研究，现主持横向课题“文冠果优质油脂合成关键酶基因的克隆及功能鉴定”的研究工作。主要研究方向：基因功能分析。

刘頔：副教授，硕士生导师。主持国家自然科学基金青年科学基金资助项目“银杏端粒酶调控端粒修复延伸的分子机制研究”。在不同学术论文刊物上发表学术论文 10 篇，其中 4 篇为 SCI 收录期刊。主要研究方向为植物发育生物学，从事树木端粒 DNA 保护与修复机制研究。

程瑾：副教授，硕士生导师。主持国家自然科学基金青年科学基金资助项目“兰属建兰亚属植物中传粉综合征有效性检测及其花部构成吸引作用的量化研究”和国家林业局珍稀濒危物种调查监管项目“北京兰科植物野生资源生境监测和保护现状的调查和评估”。主要从事兰科植物的传粉和繁殖生态学以及保育生物学的研究。

谢磊，副教授。主持国家自然科学基金，人力资源和社会保障部 2011 年度留学回国人员科技活动择优资助项目等多个科研项目。在国内外学术期刊上发表学术论文数十篇。研究方向主要是植物细胞与生殖生物学。

生化与分子生物学学科简介

生化与分子生物学学科组建于 2001 年，它是以中青年学术骨干为主体的富有活力和创新精神的教学和研究队伍，为具有博士授予权的生物学二级学科，是学校 211 工程和教育振兴计划重点资助学科。本学科现有生物化学（兼蛋白质和酶工程）、分子生物学、生物技术和植物细胞工程方向和相应实验室，有高速冷冻离心机、高效液相色谱仪、凝胶成像分析仪、超低温冰箱、冷冻干燥仪，PCR 仪、人工气候箱、蛋白质纯化系统等先进科学仪器。

生物化学与分子生物学学科与实验室是国家林业局重点开放实验室、教育部重点开放实验室和国家林木育种工程实验室的重要组成部分，在树木生长发育与木材形成机理、植物抗逆分子生物学、植物分子生物学、植物生物化学、生物技术和生物信息等研究领域取得突破性进展，部分研究或成果达到国际先进水平。

师资队伍：共有教师 11 名，其中教授 5 人，副教授 3 人，讲师 1 人。

科研成果（近五年）

◆主持、承担国家自然科学基金重点项目、国家自然科学基金面上项目、国家自然科学基金青年基金项目、国家 863 项目课题、973 项目课题、948 引进项目、十一五支撑项目、十二五支撑项目以及一些国际合作与横向合作项目，总经费千万元人民币。

◆获得国家科技进步二等奖 1 项，省部级科学技术奖 3 项

◆申请专利 20 余项，获授权专利 6 项

◆发表学术论文 200 余篇，其中 SCI 论文 50 余篇，最高影响因子达 10 余，总影响因子达 150 余

研究生培养

◆培养硕士学位研究生 100 余名，博士学位研究生 20 余人

研究方向

分子生物学：在分子水平上研究生物大分子的结构与功能从而阐明生命现象本质的科学，自 20 世纪 50 年代以来，分子生物学一直是生物科学的前沿与生长点，其主要研究领域包括蛋白质体系、蛋白质-核酸体系（中心是分子遗传学）和蛋白质-脂质体系（即生物膜）等，通过研究生物大分子（核酸、蛋白质等）的结构、功能和生物合成等方面来阐明各种生命现象的本质。研究内容包括各种生命过程，比如植物的光合作用、生物发育的分子机制、动物神经活动的机理、重要疾病如癌的发生等。

生物化学：生物大分子，特别是蛋白质和核酸结构功能的研究，是分子生物学的基础。现代化学和物理学理论、技术和方法的应用推动了生物大分子结构功能的研究，从而出现了近 30 年来分子生物学的蓬勃发展。分子生物学研究的主要目的是在分子水平上阐明整个生物界所共同具有的基本特征，即生命现象的本质。

生物技术：应用分子生物学原理和生物化学机理进行的发酵工程、基因工程、酶工程和蛋白质工程以及转基因技术定向改良性状和生产的学科。目前已经在实际应用中开花结果，根据人的意愿改造蛋白质结构的蛋白质工程也已经成为生物技术现实。

导师简介

蒋湘宁：教授，博导。国家林业局树木花卉育种生物工程重点实验室主任、中国林学会理事等职务。现主持国家自然科学基金重点项目、国家自然科学基金项目，曾主持完成国家自然科学基金倾斜项目、国家教委资助优秀青年教师项目及国家“九五”攻关项目等多项课题。获国家科学技术进步二等奖，北京市科学技术二等奖，国家“百千万人才工程”专家、宝钢优秀教师奖和政府特殊贡献津贴。主要在生命科学领域从事植物抗逆及其分子定向改良、特定性状基因克隆、重组及定时定位调控表达及计算机模拟和环境化学领域从事有机污染物致癌的分子机理和生态环境效应方面的研究。

王华芳：教授，博导。主持或参与国家行业专项经费课题、国家高技术研究发展计划、国家自然科学基金、“863”、转基因植物研究与产业化专项、“948”及国家推广项目等多项研究课题。曾获国家科学技术进步二等奖，北京市科学技术二等奖，首届梁希林业科学技术二等奖等奖项。主要研究方向为：植物耐旱基因发掘鉴定，植物耐旱分子育种，植物耐旱新品种分子评价与繁育。

陆海：教授，博导。生物学院生化与分子生物学实验室副主任。主持或参与国家自然科学基金青年基金、教育部科学技术研究重点项目、国家 973 重大基础研究专题、北京林业大学科技创新计划杰出人才培养专项计划等多项科研工作。先后获得教育部新世纪优秀人才支持计划、北京市科技新星计划等支持。获国家发明专利 2 项。获北京市科技进步二等奖 1 项。主要研究方向：树木木材细胞壁形成的分子基础研究，植物生殖发育的分子基础研究，端粒保护修复与植物衰老机制研究，APX 基因调控植物抗逆分子机制。

汪晓峰：教授，硕导。生物学院生化与分子生物学实验室主任。主持国家自然科学基金课题“质膜结构、功能与强化种子活力机理的研究”，曾参加国家自然

科学基金课题“超干保持种质的种子活力控制问题的研究”、“超干种子脱水敏感性及耐干力机理的研究”；现参加国家“973”项目“长江流域生物多样性变化、可持续性利用与区域生态安全”课题研究。主要从事生物化学教学和种子发育生物化学的研究工作。

沈昕：教授，硕导。主持或参与国家自然科学基金重点项目“胡杨对盐胁迫的感知”、“信号转导和防御机制研究”；承担“胡杨渗透胁迫和离子胁迫诱导表达基因的分析”、“胡杨 Na^+/H^+ 逆向转运蛋白基因转化群众杨研究”、“胡杨 Na^+/H^+ 逆向转运蛋白基因原核表达及功能研究”、“胡杨 H^+ -ATPase 基因克隆”等课题的研究。主要研究方向为树木抗逆机理。

陈玉珍：副教授，硕导。参加教育部骨干教师基金“高山植物唐古特红景天抗冻蛋白和 *afp* 基因工程研究”、国家自然科学基金“树木抗冻基因克隆与遗传转化”及“沙冬青低温诱导基因与抗寒性形成机制研究”等多项科研课题。在国内外发表科研论文 20 余篇。主要研究方向：植物逆境生化与分子生物学，植物生物技术。

林善枝：副教授，硕导。参加了国家转基因植物研究与产业化专项子课题、国家“973”项目课题、“十五”国家科技攻关子课题、国家“863”项目、国家自然科学基金项目、教育部科技基础条件平台项目、国家“863”项目子专题、国家林业局等科研项目。主要从事林木抗性生理生化及分子生物学方面的研究。

杨海灵：副教授，硕导。现主持国家自然科学基金项目“杨树海藻糖-6-磷酸合成酶基因家族序列与功能分化的意义”、国家重点基础研究计划（973 计划）项目中的专题“杨树抗逆生长的功能基因组学”等课题研究。在 *Arch. Biochem. Biophys.*、*Biochem. Biophys. Res. Commun.*、*Comp. Biochem. Physiol.*、*J. Exp. Zool.*、*Mol. Dev. Evol.* 等国际主流刊物上发表多篇论文。主要从事蛋白质结构与功能、植物基因组学等方面的研究。

盖颖：讲师,博士(后)。主持完成中国博士后科学基金项目，参加完成 973 项目和国家自然科学基金重点项目，研究成果在 *Plant Cell* 等国际知名学术刊物上发表。协助指导多名博士和硕士研究生。

食品科学与工程学科简介

北京林业大学“食品科学与工程”一级学科辖设“农产品加工与贮藏工程”二级学科 1 个，设有“食品加工与安全”专业学位研究生授权点 1 个，是以培养充能分掌握农产品加工、食品科学理论以及现代技术为目标的专门人才的学科，在农产品精深加工技术、生物有效成分提取与功能性食品开发等与提升农林产品附加产值有关内容的基础上，开展基础理论和产业化研究工作。

师资力量：教师 14 人，其中，教授 5 人，副教授 7 人。

科研成果

◆本学科现承担国家“863 计划”、国家林业局公益性项目、国家“十一五”支撑计划、科技部科技资源平台建设、国家自然科学基金等一批国家和省部级科研课题，累积获得科研项目支持经费 800 万元以上。

◆已完成 5 项科研成果转化，获得近 15 项国家发明专利。

◆在国内外相关学术杂志上发表研究论文 100 多篇，SCI 文章 10 多篇，

教学成果

◆建立了完善的“农产品加工与贮藏工程”工学硕士学位以及“食品加工与安全”专业学位人才培养体系，现已开设近 30 门相关学位和选修课程，基本涵盖了农林产品精深加工以及食品科学研究和产业化的主要热点领域。

◆主持或参与多部食品科学与工程专业教材和学术著作的编写工作。

研究生培养

◆现有在校科学硕士研究生人数近 60 人，累计已有超过 60 人获得硕士学位。

◆2010 年，新增设了全日制专业硕士学位“食品加工与安全”授权点，专业学位研究生 25 人。

研究方向

- (1) 食品微生物与生物技术
- (2) 农林产品贮运原理与技术
- (3) 食品发酵工程
- (4) 天然产物提取及其应用（功能性食品）
- (5) 食品质量与安全
- (6) 可食性森林食品加工

导师简介

王建中：教授，博导。担任北京林业大学资源与食品研究所所长，中国科学院高技术产业化理事会理事，中国农学会农业园区分会常务理事等职务。主持国家自然科学基金项目、国家科委、国家林业局、国家计委、国家环保总局项目等多个科研项目研究。目前主持国家林业局“板栗综合加工推广项目”、山西省计委“核桃综合深加工产业化工程”项目、黑河市科委“纳米级大豆奶试验研究”项目。主要从事植物资源利用和食品开发技术方面的教学和科研。

张柏林：教授，博导。食品科学与工程系系主任。“食品科学与工程”学科负责人。现承担国家 863 计划“高活性乳酸菌发酵剂制造关键技术”、国家 863 计划“益生菌定向筛选与功能开发关键技术”、国家科技基础条件平台“微生物菌种资源”项目“益生菌微生物资源标准化整理整合”、国家公益性行业科研专项“蓝莓定向高效培育及加工利用技术研究”、国家 948 项目“苹果酒规模化发酵工艺新技术引进”等课题。主要从事乳酸菌及酵母菌的生理代谢、生化特征、分子生物学及其在食品工业的应用研究。

孙爱东：教授，博导。食品科学与工程系副主任。主持完成国家人事部、国家自然科学基金、国家科技部十五攻关课题、国家 863 项目等多项科研课题。目前主持国家科技部支撑计划课题“重要竹种竹叶化学成分提取分离和结构分析研究”、“竹类资源环境友好经营与循环利用关键技术研究及示范”子课题“竹笋有效成分的提取分离纯化及抗氧化活性的研究”、“苹果果胶系列产品与优质苹果汁开发及产

业化示范”子课题。主持国家林业局林业公益性行业科研专项“蓝莓定向高效培育及加工利用技术研究”子课题“蓝莓花青素制备及抗氧化功效研究”。主要从事天然产物中活性物质的性质、应用及食品安全方面的研究。

李博生：教授，博导。任北京林业大学螺旋藻研究所所长。在内蒙古鄂尔多斯地区发现了 3 个螺旋藻新种，1 个中国新纪录种。现主持国家林业研究专项-鄂尔多斯高原生态脆弱区环境保护方式转型技术支撑体系的研究与示范。主要从事螺旋藻开发利用与植物生理学方面的研究。

任迪峰：教授，硕导。目前主持科研项目 5 项：中央高校基本科研业务基础科学研究团队专项“螺旋藻生物活性物质的动物体内护肝作用及调控路径研究”、优秀青年教师专项“螺旋藻生物活性物质的综合开发与利用”、第 38 批留学回国人员科研启动基金“山杏仁 ACE 抑制肽的纯化、鉴定和降血压机理研究”、中国食品发酵工业研究院合作课题“食源性低聚肽促进微量元素吸收的细胞机制研究”；参加科技部国际科技合作项目、国家林业公益性行业科研专项资金等多项课题。主要从事特色农林产品加工与贮藏、食品质量与安全检测、加工产品过程控制与优化方面的教学与科研工作。

许美玉：副教授，硕导。主持和参与教育部留学回国人员科研启动基金“牛乳 alpha-乳白蛋白的肠细胞增殖阻碍作用与治疗肠道病毒感染的研究”、十一五国家科技支撑计划子课题“奶粉的脱敏技术与配方技术研究”等课题研究。主要从事功能性食品、食品安全检测方面的研究。

欧阳杰：副教授，硕导。主持北京市财政“分析测试方法创新”实验室建设项目“建立食品中偶氮类合成色素的快速检测方法”、横向合作项目“辣椒红和栀子黄色素的精制及稳定化技术研究”；参加 863 项目“高活性乳酸菌发酵剂制造关键技术”等课题研究。近年来已获授权发明专利 5 项，参加制定辣椒红色素国家标准，在国内外学术期刊上发表论文 40 余篇，其中有 10 篇被 SCI 收录。主要从事食品生物技术、发酵工程以及食品添加剂（主要包括天然色素和食用香精）等方面的教学与科研工作。

范俊峰：副教授，硕导。目前主持国家自然科学基金 1 项，参加中日国际合作项目“中国主要粮食资源的持续生产及高度利用技术的开发”，与日本专家一同进行抗氧

化、降血压、抗糖尿病、抗血栓等研究。共主持和参与国家及省部级课题 6 项，主要从事大豆多肽和食醋的生理活性研究。

吕兆林：副教授，硕导。先后参加了国家自然科学基金项目“吡啶乙酸促进蔗糖向草莓果实运转的信号机制”、十一五“竹藤活性组分的高通量筛选及高效制备新技术研究”、国家林业局 948 项目“苹果酒规模化发酵工艺新技术引进”、国家高技术研究发展计划 863 计划“益生菌定向筛选与功能开发关键技术”等 10 余科研项目。主要从事天然产物提取与应用、食品安全与检测方面的科研工作。

任建武：副教授，硕导。主持北京市子课题一项，北京市园林局课题一项，参加国家林业局课题两项，国家自然科学基金 3 项，国家“十一五”重大课题支撑项目 1 项，国家转基因生物新品种培育重大专项 1 项。获国家林业局科技进步三等奖，北京市园林局科技进步一等奖，波兰园艺学会优秀论文奖。近年发表相关论文 30 篇。主要研究方向：植物生物技术、药用植物、农产品加工及贮藏工程。

王丰俊：副教授，硕导。承担国家林业推广项目“华北地区核桃深加工与产品升级示范”；河北省科技计划项目“太行山区有机核桃标准化生产及产业化集成；国家质量监督检验检疫总局公益性行业专项子项目“森林食品质量分析与检测”。指导建设了河北晶品果业有限公司核桃综合深加工项目。主要从事林产食品加工、贮藏方面的研究，重点是特种油脂研究与开发，植物蛋白研究与开发。

微生物学学科简介

北京林业大学微生物学科是我校生物科学与技术学院的一门新兴学科，学科始建于 2000 年，2002 年成为硕士点学科，2008 年成为博士点学科，本学科曾是国家 211 工程首期资助的学科之一，同时也是全国林业行业唯一的国家理科生物学教学与科研人才培养基地的主要支撑学科，承担着生物学院、林学院、材料学院等相关专业的微生物学本科教学任务，以及微生物学科研究生学位课程教学任务。微生物学科具有一支年轻的师资队伍，经过近 10 年的努力，微生物学学科已经成为博士点学科，有稳定和反映学科前沿的研究方向，在教学科学研究以及科技成果转化方面已取得了一定的成绩，已成为我国林业院校中培养微生物学基础和应用研究高级人才的重要基地，在国内已有一定的影响力。

师资力量：共有教师 7 人，教授 1 人，副教授 4 人，高级实验师 1 人，讲师 1 人。

科研成果

- ◆学科共承担国家“863”国家转基因重大专项、国家科技重大专项（水环境）、国家自然科学基金、国家行业专项基金等课题 14 项，总经费 400 多万元
- ◆发表论文 80 篇，其中 SCI 收录 10 篇
- ◆主编或参编学术著作 1 部
- ◆获国家专利 4 项
- ◆获省部级科技进步二等奖 1 项

教学成果

- ◆积极推进《微生物学双语教学》学校精品课程建设
- ◆主持和参与国家级以及学校教改课题共 8 项
- ◆获校级教学成果二等奖 1 项
- ◆参编出版本科生教材 1 部（《微生物学遗传育种学》，副主编）

研究生培养

- ◆毕业研究生 28 人，其中授予博士学位 1 人，硕士学位 27 人
- ◆联合培养的 2 名博士生获校级优秀博士学位论文（2009 年生物学院杨明嘉博士和材料学院张勇博士）
- ◆联合培养 1 人次获得北京市优秀博士论文（2009 年材料学院张勇，第一导师蒲俊文，谢响明教授为第二导师，但课题研究内容为谢响明教授课题，所有研究成果归微生物学科与制浆造纸学科共享）

研究方向

（1）资源与环境微生物学

本研究方向主要针对农林业中在植物促生、防治病虫害方面具有重要功能的

微生物资源开发与利用，林业资源的转化利用和林产品加工过程（生物制浆和生物漂白）中的微生物学问题、环境中有害污染物的微生物降解及监测，开展基础和应用研究。在国内首次报道耐热、耐碱的放线菌的产酶规律以及在纸浆生物漂白方面的初步应用，从纸浆废水中筛选出高效降解有机污染物的菌株并进行鉴定，该研究领域在国内处于领先地位；在水环境微生物学研究方面，从事水环境中病原细菌、病毒的研究及风险评价，目前已建立一套富集不同水环境中病原微生物的方法，监测和准确鉴定水环境中病原微生物的分子生物学方法体系，以及人群暴露病原微生物的健康风险评价方法体系，国内尚处于起步阶段，该研究的完成将填补国内空白，奠定国内领先的学术地位。具体研究领域为：

- ①微生物资源（植物促生、抗病虫、抗生素、各种酶制剂等）开发与利用
- ②木质纤维转化、生物制浆与生物漂白的微生物学技术
- ③水环境中病原细菌、病毒的研究及风险评价
- ④各类污染环境的微生物修复

(2) 菌物系统分类与资源筛选

本研究方向是在调查、研究和收集菌物物种的基础上，按照系统生物学原理与方法，从生物学的各个角度（比较形态学、生态学、地理分布、生理学、生物化学以及遗传学等）和不同层次（个体发育生物学、群体生物学、细胞学及分子生物学等）对菌物的自然系统及其演化问题进行综合性的研究，利用我国菌物资源多样性的优势，储备物种和基因资源，为现代生命科学的深入发展、菌物物种资源的开发利用以及有害菌物的控制提供基础信息。同时改变单纯的菌物分类与进化研究，逐步过渡结合生产需要，重点利用收集保存的丰富菌种资源，筛选能够产生重要次生代谢产物的菌种，为新药、新材料、新能源的开发储备资源。本研究方向是在调查、研究和收集菌物物种的基础上，重点发展下列研究领域：

- ①菌物分类与生物多样性研究
- ②菌物进化生物学与整体系统生物学研究
- ③菌物活体菌种与基因资源储备
- ④菌物活性代谢产物的筛选与产物库的建立

(3) 微生物代谢工程

该方向主要研究领域包括微生物次级代谢调控，基因工程菌的改造利用及微生物发酵工程，重点发展目标产物的代谢调控途径及优化研究，利用系统生物学和

合成学生物学新思路改造和构建新的工程菌株以提高有用代谢产物的表达与积累研究，微生物酶制剂及有益物质的发酵研究。目前本学科对类红球菌进行改造生产丙烯酰胺技术获得国际专利，利用放线菌生产酶制剂用于纸浆生物漂白已获得初步应用，初步研究了草酸青霉菌发酵产物---果胶酶作为生物农药的防病效果和机理。重点发展以下领域：

- ①重要微生物次级代谢产物（酶制剂、抗生素以及微生物源化工产品）代谢调控、分离纯化
- ②重要工业用酶制剂的分子改造
- ③基于微生物代谢调控的合成生物学研究
- ④基因工程菌的构建与高效表达、发酵条件优化研究

(4) 微生物遗传学：

重要放线菌资源、菌物资源的遗传学基础及应用基础研究。

(5) 病毒学：

名贵花卉、野生动物的病毒学基础、人畜共患病毒源的监控与监测、预警预报、流行与防治研究。

导师简介

谢响明：教授，博导。微生物教研室主任，动微系副主任。目前正主持转基因生物新品种培育重大专项、国家公益性行业科技项目、国家自然科学基金项目、曾主持国家转基因植物专项研究、863 横向课题“新型生物农药研究与开发”；作为研究骨干，参加国家林草转基因专项、国家科技部 863 项目、国家自然科学基金项目、北京林业大学振兴计划人才培养专项课题。主要研究方向为资源与环境微生物学。

彭霞薇：副教授，硕导。作为主要参加者曾参加多项国家自然科学基金项目，国家“863”项目，国家公益性项目，北京林业大学科研创新项目，并主持多项横向课题。在国内核心期刊及 SCI 收录期刊发表论文 20 余篇，申请发明专利 6 项。主要研究方向：微生物对土壤、叶面等环境中有毒有害污染物降解研究；植物病害的生物防治；矿区土壤的微生物修复研究。

赵国柱：副教授，硕导。主持和参加多项国家自然科学基金、863、973 和部级及横向课题。目前已结题国家自然科学基金，国家自然科学基金重大项目子课题“卷旋分生孢子真菌及相关属”的编研、横向联合课题等项目。近几年以第一作者发表论文 30 余篇，SCI 收录 10 余篇。研究方向：木质纤维降解丝孢真菌的分类、资源筛选及系统发育；植物病原真菌的致病机理，生物学特性；环境微生物制剂的研发。

何晓青：副教授，硕导。目前主持及参加项目：863 水专项“水环境监测的新技术、新方法研发与应用示范”、863 重点项目“饮用水消毒过程健康风险控制技术”等。在国内外重要期刊发表论文 20 余篇，其中 SCI 收录论文 5 篇，参与编写专著 1 部。主要研究方向为水环境微生物的分析，微生物源示踪及低营养环境中微生物生长与生理。

马玉超：副教授，硕导。主持博士后基金、博士后基金特别资助、博士点基金、科技创新个人、团队项目及两项横向课题，共 7 项。参与完成国家自然科学基金、863、973、林业局公益项目及横向课题等共 10 项。近五年共发表论文 30 余篇，其中 SCI 论文 8 篇。主要的研究方向：微生物资源的开发与细胞的全局调控。

细胞学科简介

细胞学科成立于 2008 年，是生物学院的新兴学科，本学科承担着研究生、本科生共 7 门课程的教学及研究生的培养任务，截止到 2011 年，共招收硕士研究生 19 人。在读硕士生 14 人。本专业教师积极参与教学实验中心实验室及相关科技平台实验室的建设，教学实验室依托生物学院教学实验中心的细胞生物学实验室；研究生培养依托分析测试中心及林木育种国家工程实验室。以“加快发展、强化特色、注重质量、创建一流”为指导思想，以梯队建设为核心，以提高水平和促进交叉、形成集成优势为重点，努力寻找和培育学科发展生长点。

师资队伍：共有教师 7 名，其中教授 2 人，副教授 2 人，讲师 2 人。

科研成果（近五年）

◆承担国家与省部级以上科研项目有 7 项：包括国家自然科学基金项目 3 项，国家科技支撑课题子项目 1 项，北京市自然科学基金 1 项，北京市教委项目 1 项以及横向课题 3 项，科研经费累计 150 多万元

◆主编出版专著 1 部

◆发表论文 37 篇，其中 SCI 16 篇

研究生培养（近五年）

◆培养硕士生 19 名

研究方向

1) 分子细胞生物学

植物抗逆性的细胞分子生物学；树木衰老的分子细胞机理与非生物胁迫程诱导细胞抗性程序性死亡的分子细胞生物学

2) 植物细胞结构与信号转导

非生物胁迫条件下细胞骨架与细胞结构适应性特征及信号转导的途径；植物生殖发育与细胞骨架动态与信号转导。

3) 发育的细胞生物学

以干细胞、诱导性多能干细胞（iPS 细胞）、植物分生组织为研究材料，运用细胞生物学、分子生物学、计算生物学等方法，研究细胞增殖、细胞周期、细胞衰老、细胞信号转导等决定细胞命运的机理。

导师简介

林金星：细胞生物学教授，博导。生物科学与技术学院院长，任全国政协委员、北京市政协委员、北京植物学会理事长，兼任南开大学、中国科大研究生院等高校兼职教授，并在《Plant Signaling and Behavior》、《Communicative and

Integrative Biology》、《植物学报》、《电子显微学报》、《植物学通报》等核心期刊担任主编、副主编。主持国际组织资助项目 2 项，主持国家自然科学基金重点项目 1 项，科技部国际合作重点项目 1 项，973 子课题 1 项及其他课题若干项。先后在国内发表学术论文 70 多篇，其中 48 篇被 SCI 收录。获“国家杰出青年基金”，并入选中国科学院“百人计划”。主要研究方向：植物细胞与生殖生物学。

卢存福：教授，硕导。近年来主持国家自然科学基金项目、北京市自然科学基金、“霍英东青年教师基金、高等学校骨干教师资助计划等课题 11 项；参加国家自然科学基金重点项目，863、973 项目等课题研究。曾获教育部科学技术奖一等奖。在国内学术刊物发表学术论文 50 余篇，专著一部。主要研究方向为植物抗逆性的分子与细胞生物学及植物抗性分子育种。

荆艳萍：副教授，硕导。主持国家自然科学基金项目一项，横向课题两项，并参与多项国家自然科学基金、国家“十一五”科技支撑计划项目。在《Protoplasma》《Journal of Integrative Plant Biology》等国内外学术刊物上发表论文多篇。主要研究方向为杨树雄配子发生机制、细胞骨架功能与非生物胁迫应答。

万迎朗，副教授。主持国家自然科学基金项目一项，中国博士后科学基金一项，在《Plant Cell》、《Plant》等国内外学术期刊上发表 SCI 论文多篇。主要研究方向为植物光生理学，特别是光受体蛋白 phototropin 引导的，细胞内信号转导模式。利用蛋白标记、示踪和单分子分析手段来研究蛋白定位、互作机理和运动模式。