



李明军

发布时间:2014-05-09 21:29:57 浏览次数: 3352



姓名: 李明军

职称: 教授 (硕导)

办公电话: 0373-3328189

电子邮箱: limingjun2002@263.net

#### 个人简介:

1985年本科毕业于河南师范大学生物系并留校任教,1992年获中国科学院植物研究所硕士学位,1993年任河南师范大学生命科学学院讲师,1997年任副教授,2000年任硕士研究生导师,2004年任教授,2007年被评为河南省教育厅学术技术带头人,2008年获华中农业大学博士学位,2010年获河南省科技创新杰出人才计划资助,2014年到美国肯塔基大学进行为期7个月的植物生物技术方面的学习和交流,2017年到德国慕尼黑Helmholtz Zentrum 环境健康研究中心、慕尼黑工业大学以及欧洲中药材中心进行了参观、学习和交流。曾先后任植物及植物生理学教研室副主任、主任,生物科学系主任,现为河南省道地药材保育及利用工程技术研究中心主任、绿色药材生物技术河南省工程实验室主任、河南省高校道地中药材保育及利用工程技术研究中心主任、新乡市中药材保育及利用工程技术研究中心主任、河南省道地药材保育及利用创新型科技团队带头人。

主讲本科生和研究生的植物生理学、植物组织培养、高级植物生理学、药用植物保育及利用、药用植物生物技术、植物生长发育的化控及应用等课程,其中植物生理学被评为河南省精品课程和网络课程。

先后主持国家自然科学基金、国家科技部农业科技成果转化资金、国家“重大新药创制”重大专项子课题、国家中医药管理局重大公益性项目子课题、河南省杰出人才创新计划和河南省重点科技攻关等项目20余项,在《BioMed Research International》、《CryoLetters》、《Bioscience, Biotechnology and Biochemistry》、《植物学报》、《植物生理学报》、《作物学报》等SCI源期刊和国内核心期刊上发表研究论文100多篇,获河南省科技进步二等奖1项、三等奖2项,出版《怀山药组织培养及其应用》等学术专著或教材6部,获国家发明专利4项,培育道地药材新品种6个。在国际上首次发现怀山药感染的病毒是马铃薯Y病毒(PVY)和马铃薯卷叶病毒(PLRV),运用生物技术手段脱去了病毒并建立了脱毒苗快繁技术体系,进行了脱毒快繁技术的中试转化,脱毒苗大田增产幅度可达30%以上,建立了怀山药、怀地黄、怀菊花、裕丹参等脱毒种苗的繁育技术体系,有效地解决了道地药材生产中长期存在的病毒感染严重、产量下降、品质退化等问题,产生了良好的经济效益和社会效益;对四大怀药的太空育种和人工诱变进行了系统的研究,培育出大量道地药材新种质,为种质资源的创新和新品种的培育奠定了基础;利用转录组、蛋白组等现代组学技术对怀山药微型块茎的形成机理进行了系统的研究,克隆了相关的基因,建立了遗传转化体系并对克隆的相关基因进行功能研究;在温县、武陟等道地药材主产区建立了脱毒种苗(或新品种)工厂化繁育及应用基地,走出了一条产、学、研、用相结合的发展道路,在国内外产生了良好的影响。

#### 研究领域:

- 1、药用植物组织培养及应用(重点为脱毒快繁及产业化);
- 2、道地药材种质资源创新与新品种培育;
- 3、植物生长发育的分子机理研究(重点为微型块茎、类原球茎等变态器官形成的分子机理)。

#### 主要学术及社会兼职:

河南省植物生理学会副理事长;河南省生物工程学会理事;  
河南省植物(生理)学首席科普专家;  
河南省保健品协会技术委员会委员;  
国际植物生物技术联合会(IAPB)会员;  
中国植物生理与植物分子生物学学会理事兼植物组织培养与生物技术专业委员会委员;  
中国农业生物技术学会理事兼植物组织培养快繁脱毒技术分会常务理事;  
中国中药协会四大怀药专业委员会副主任委员;  
中国野生植物保护协会药用植物保育委员会常务委员;  
国家中药材基地共建共享联盟专家委员会药材专家;  
国家自然科学基金委项目评审专家;  
《植物学报》责任编委。

## 主持或参加科研项目情况:

1. 怀山药微型块茎诱导形成的分子机理研究, 国家自然科学基金(81274019), 70万, 2013-2016, 主持
2. 怀山药种质资源包埋玻璃化法超低温保存技术研究, 国家自然科学基金(30670208), 25万, 2007-2009, 主持
3. 组蛋白乙酰化、甲基化改变对酵母Elongator功能和特定基因转录的影响, 国家自然科学基金(30600343), 24万, 2007-2009, 参加
4. 菊花转录因子CmNPR1响应死体营养型病原提高抗病性的机理解析, NSFC-河南联合基金(U1704120), 52万, 2018-2021, 参加
5. 怀地黄脱毒种苗工厂化生产关键技术研究, 横向项目, 100万元, 2017-2019, 主持
6. 怀地黄脱毒快繁技术研究的成果转化, 国家科技部农业科技成果转化项目(2009GB2D000226), 50万, 2009-2011, 主持
7. 山药种苗质量标准 and 良种繁育技术规程研究, 国家重大新药创制“十一五”重大专项“中药材种子种苗和种植(养殖)标准平台”课题子课题(2009ZX09308-002-043), 7万, 2009-2011, 主持
8. 山药种苗质量标准研究, 国家重大新药创制“十二五”重大专项“中药材种子种苗和种植(养殖)标准平台”课题子课题(2012ZX09304006-014), 9万, 2012-2015, 主持
9. 常用中药材脱毒快速繁殖技术, 国家中医药管理局中医药行业科研专项(30种常用中药材生产实用技术规范及适用性研究)子课题(201407005-08), 31万, 2014-2016, 主持
10. 脱毒怀山药规模化生产关键技术研究与应用, 河南省科技创新杰出人才计划项目(114200510013), 50万, 2011-2013, 主持
11. 河南道地中药材离体保存技术的研究及种质资源库的建立, 河南省重点科技攻关项目, 20万, 2006-2009, 主持
12. 怀地黄诱变育种与新品种选育, 河南省重点科技攻关项目, 2012-2014, 主持
13. “怀菊1号”新品种的推广及配套生产技术, 河南省科普及适用技术传播工程项目, 5万, 2018.1-2018.12, 主持

## 学术成果:

## 代表性论文:

1. Xiting Zhao, Xiaoli Zhang, Xiaobo Guo, Shujie Li, Linlin Han, Zhihui Song, Yunying Wang, Junhua Li, Mingjun Li (通讯作者). Identification and Validation of Reference Genes for qRT-PCR Studies of Gene Expression in *Dioscorea opposita*. *BioMed Research International*. 2016, 2016(1):1-13
  2. Mingjun Li (通讯作者), Junhua Li, Yipeng Wang, Wen Liu, Xiaobo Guo, Shujie Li, Linlin Han, Zhihui Song, Xiting Zhao, Qingxiang Yang. A Simple Method for Microtuber Production in Chinese Yam (*Dioscorea opposita* Thunb.) Using Single Nodal Segments. *Pakistan Journal of Botany*, 2015, 47(2):665-668
  3. Xiting Zhao, Xingliang Liu, Beibei Ge, Mingjun Li, Bo Hong. A multiplex RT-PCR for simultaneous detection and identification of five viruses and two viroids infecting chrysanthemum. *Archives of Virology*, 2015, 160(5): 1145-1152
  4. Mingjun Li (通讯作者), Junhua Li, Wen Liu, Luying Liu, Jie Lu, Jia Niu, Xinying Liu, Qingxiang Yang. A protocol for in vitro production of microtubers in Chinese yam (*Dioscorea opposita*). *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*. 2014, 78(6), 1005-1009
  5. Junhua Li, Jinhong Yuan, Xiting Zhao and Mingjun Li (通讯作者). A simple and rapid method for visualization of male meiotic chromosomes in *Arabidopsis thaliana*. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 2014, 78(6):1026-1028
  6. Mingjun Li, Xiting Zhao, Senrong Hong, Xiaoli Zhang, Ping Li, Jun Liu, Conghua Xie. Cryopreservation of plantlet nodes of *Dioscorea opposita* Thunb. using vitrification method [J]. *Cryoletters*, 2009, 30 (1): 19-28.
  7. Liu YongKang, Li MingJun, Li JingYuan, Li XiaoJuan, Yang XingHong, Tong YiPing, Zhang AiMin, Li Bin, Lin JinXing, Kuang TingYun, Li ZhenSheng. Dynamic changes in flag leaf angle contribute to high photosynthetic capacity. *Chinese Science Bulletin*, 2009, 54 (17): 3045-3052.
  8. 李萍, 许言, 张晓丽, 李炯, 赵喜亭, 李明军(通讯作者). 不同诱导子对怀牛膝细胞生长及多糖含量的影响. *植物学报*, 2017, 52 (5): 615-621
  9. 张晓丽, 李萍, 周彩云, 陈明霞, 赵喜亭, 李明军(通讯作者). 怀地黄脱毒种苗大田生长性状及产量品质. *植物学报*, 2017, 52 (4), 474-479.
  10. 李明军(通讯作者), 刘世宇, 刘雯, 李俊华, 张晓丽, 赵喜亭. 怀山药微型块茎形成过程中的生理生化变化. *植物生理学报*, 2017, (5):807-814
  11. 赵喜亭, 范子建, 刘露颖, 李明军(通讯作者). 五倍体和同源十倍体‘怀白菊’农艺性状及耐寒性的差异分析. *植物生理学报*, 2017, (3):461-469
  12. 赵喜亭, 蒋丽微, 王苗, 朱玉婷, 张文芳, 李明军(通讯作者). 怀黄菊间接体胚受体再生体系的建立及 CmTGA1 的遗传转化. *植物学报*, 2016, 51 (4): 525-532
  13. 李明军(通讯作者), 郭婧, 李翔, 李纪强, 王医鹏, 张晓丽, 刘永康. 盾叶薯蓣胚乳再生体系的建立及其染色体倍性鉴定. *植物学报*, 2012, 47(6): 654-660.
  14. 李海兵, 周娜, 赵姣, 李翔, 冯秋妍, 赵喜亭, 李明军(通讯作者). 怀山药种质资源的包埋玻璃化超低温保存与植株再生. *植物学报*, 2010, 45(3): 379-383
  15. 李明军(通讯作者), 周娜, 刘杰, 张晓丽, 李萍. 怀地黄玻璃化和包埋玻璃化超低温保存[J]. *园艺学报*, 2008, 35 (4): 607-610.
- 科研获奖
1. 怀地黄脱毒快繁及产业化技术研究. 河南省科技进步二等奖(2009-J-016-R01 / 10), 第一名(主持), 2009
  2. 怀山药脱毒快繁及产业化技术研究. 河南省科技进步三等奖(2004-J-172-R01 / 07), 第一名(主持), 2004
  3. 金银花资源评价及其指标体系建立和种质创新研究. 河南省科技进步三等奖(2014-J-160-R01 / 07), 第三名, 2014
  4. 怀地黄种质资源评价与新品种选育研究. 河南省教育厅科技成果一等奖(豫教【2016】01466号), 第三名, 2016
  5. 怀山药组织培养及其应用, 河南省教育厅科学技术成果二等奖(豫教【2009】01185号), 第一名, 2009.
- 国家发明专利:
1. 李明军, 王医鹏, 李翔, 张晓丽, 刘雯, 牛佳. 一种循环诱导山药微型块茎的方法, 国家发明专利, 专利号 ZL201310016587.0, 2014
  2. 李明军, 赵喜亭, 邓雨, 张晓丽, 李海兵, 赵娇, 陈明霞. 一种山药离体繁殖方法, 专利号 ZL200910066051.3, 2011
  3. 赵喜亭, 李明军, 王会珍, 赵月丽, 张晓丽, 刘文英, 宋萍萍. 一种山药切片护色剂及其使用方法, 国家发明专利, 专利号 ZL200910066050.9, 2012
  4. 杨清香, 苗瀛, 王瑞飞, 李明军, 李向武, 张昊. 一种快速检测微生物菌剂影响连作植物生长的方法, 国家发明专利, 专利号 ZL2014110457390.5, 2016
- 培育中药材新品种:
1. “怀菊1号”(怀白菊)新品种, 通过河南省中药材品种鉴定委员会鉴定, 品种鉴定编号2016001, 2016年12

- 月，第一育种人
- “怀菊1号”（怀黄菊）新品种，通过河南省中药材品种鉴定委员会鉴定，品种鉴定编号2016002，2016年12月，第一育种人
  - “地黄怀地81”怀地黄新品种，通过河南省中药材品种鉴定委员会鉴定，认定编号：豫鉴中药材2014001，2014年12月，第三育种人
  - “铁棍06-1”（铁棍1号）怀山药新品种，通过河南省中药材品种鉴定委员会鉴定，认定编号：豫鉴中药材2014002，2014年12月，第三育种人
  - “豫金1号”金银花新品种，通过河南省中药材品种鉴定委员会鉴定，鉴定编号：豫品鉴忍冬2015001，2015年12月，第三育种人
  - “豫金1号”金银花新品种，通过河南省中药材品种鉴定委员会鉴定，鉴定编号：豫品鉴忍冬2015002，2015年12月，第三育种人
- 出版学术专著或教材：
- 李明军.《怀山药组织培养及其应用》，科学出版社，2004
  - 李明军，张晓丽，陈明霞.《提高山药商品性栽培技术问答》，金盾出版社，2013
  - 刘萍，李明军.《植物生理学实验技术》，科学出版社，2007
  - 王小菁，陈刚，李明军等.《植物生长调节剂在植物组织培养中的应用》，化工出版社，2010

地址：河南省新乡市建设东路46号

邮编：453007

联系电话：0373-3326340

版权授予：河南师范