



## 刘红霞 老师

### 个人简历:

刘红霞，女，博士，植保系副教授，133人才“骨干教师”。2001年毕业于南京农业大学，获学士学位，2006年获植物病理学专业博士学位，同年留校工作。2009年在德国JKI研究所进行了为期3个月的合作研究。主要研究方向为植物病害生物防治。先后主持科研项目9项，其中国家自然科学基金1项，高等学校博士学科点专项科研基金1项，国家863项目1项（副主持），省级项目4项。共发表研究论文28篇，其中第一作者或通讯作者论文11篇（SCI论文6篇），合作作者17篇（SCI论文8篇）。获得以第一发明人获得授权国家发明专利1项，新申请国家发明专利4项（分别为第一、第二、第三发明人），国际发明专利1项（第二发明人）。获得2007年江苏省科技进步奖二等奖（5/7）、2007年中国商业联合会科技进步奖一等奖（6/10）、2007年南京农业大学校级教学成果二等奖（5/5）等奖项。担任2010年第五届中国植物细菌病害、第七届中国植物病害生物防治暨国际细菌学及植物病害生物防治学术研讨会组织委员会副主席，会议论文集《植物细菌病害与植物病害生物防治研究进展》的副主编。

### 研究方向:

1. 植物细菌病害致病机理研究
2. 水稻病害、植物病毒病、植物土传病害的生物防治及生防产品研发
3. 重要生防因子的生防机理解析

### 研究课题:

#### 主持课题:

1. 2010.1-2014.12: 农业部行业专项“蔬菜黄化曲叶病毒综合防控技术研究示范”（201003065），主持子课题“以生物防治为核心的蔬菜黄化曲叶病毒综合防控技术研究”。
2. 2010.1-12: 中加合作项目“青枯劳尔氏菌*PopW*基因表达调控的分子机制分析”（普通聘专项目）。
3. 2009.1-2011.12: 江苏省自然科学基金项目“芽孢杆菌AR156诱导辣椒对青枯病抗病性研究”（BK2009310）。
4. 2009.1-2011.12: 南京师范大学生物多样性与生物技术江苏省重点实验室开放基金资助项目“内生及根围微生物对铁皮石斛道地性的影响”。
5. 2009.1-2011.12: 2008年度高等学校博士学科点专项科研基金项目“青枯劳尔氏菌*popW*基因功能分析”（200803071032）。
6. 2009.1-2011.12: 国家自然科学基金青年科学基金项目“青枯劳尔氏菌*popW*基因功能分析”（30800714）。
7. 2008.7-2009.12: 江苏省环洪泽湖生态农业生物技术重点实验室开放基金资助项目“防治辣椒青枯病的生防菌株的高效筛选及生防菌剂研制”（HZHL0808）。
8. 2007.7-2009.12: 北京市农委2007年度政府购买科技服务项目“设施蔬菜根结线虫病综合治理技术集成试验与示范应用”（BJNY2007-03）项目的部分内容。作为合作单位的南京农业大学的项目负责人。
9. 2007.12-2008.11: 江苏省农业科技综合展示项目“蔬菜安全生生物农药配套技术展示”（sx[2007]zs43）。
10. 2006.09-2007.8: 主持南京农业大学人才引进基金。
11. 2006.12-2010.10: 国家高技术研究发展计划（863计划）项目“植物青枯病菌小种分子鉴别及免疫调控研究”（2006AA10Z431）。作为副主持，主要负责项目实施及技术指导。

#### 参加课题:

1. 2006.1-2008.12: 国家自然科学基金项目“生防芽孢杆菌和萎蔫短小杆菌在糖甜菜上定殖的定性定量研究”（No. 30571211）。
2. 2007.1-2009.12: 江苏省自然科学基金项目“粘质沙雷氏菌XY21在番茄根围的定殖研究”（No. BK2007578）。
3. 2007.12-2008.12: 江苏省农业科技综合展示项目“水稻病害生态控制配套技术展示”水稻病害生态控制配套技术展示，sx[2007]zs06。
4. 2006.12-2010.10: 国家高技术研究发展计划（863计划）项目“农作物重大病害多功能广谱生防菌剂研究和创制”（目标类）（2006AA10A211）。

5. 2004-2006: 国家自然科学基金项目“HarpinXoo 启动水稻抗病性及相关信号传导调控基因的表达图式”(30370969)。
6. 2003-2006: 教育部重点科学技术项目“新型多功能基因工程生物农药的创制与中试应用”(03170)。
7. 2002-2005: 国家高技术研究发展计划(863计划)项目“稻麦重要病原菌小种分子鉴定与病害生态控制技术研究”(2002AA245041)。
8. 2001-2003: 参与国家自然科学基金项目“水稻白叶枯病菌群体遗传结构与小种鉴别标准化的研究”(30070497)。

**研究成果:**

1. H. X. Liu, J. Q. Li, Q. Y. Xue, Y. M. Wang, J. H. Guo\*. 2011. Elucidation of the mechanism of plant protection against *Ralstonia solanacearum* and plant growth promotion by *Bacillus cereus* Whenshan1-18. *Biological Control* (in review).
2. Y. Zhan, Q. Xu, M. M. Yang, H. T. Yang, H. X. Liu, Y. P. Wang, J. H. Guo. 2011. Optimized screening of freeze drying protectants for three biocontrol agents. *Journal of Applied Microbiology* (in review).
3. W. Yang, L. Ji, L. R. Tan, S. M. Li, Y. Wang, H. X. Liu\*, Y. M. Luo \*. 2011. Sensitive and specific detection of *Agrobacterium tumefaciens* in soil using a rapid PCR. *African Journal of Microbiology Research*. Accepted.
4. J. G. Li, J. Cao, F. F. Sun, D. D. Niu, F. Yan, H. X. Liu\*, J. H. Guo. 2011. Control of tobacco mosaic virus by PopW as a result of induced resistance in tobacco under greenhouse and field conditions. *Phytopathology* (accepted).
5. D. D. Niu, C. J. Wang, C. H. Jiang, W. Z. Zhang, Y. P. Wang, H. X. Liu, J. H. Guo\*. 2011. The plant growth-promoting rhizobacteria *Bacillus cereus* AR156 induces resistance in tomato with induction and priming of defence response. *Phytopathology* (accepted).
6. D. D. Niu, H. X. Liu, C. H. Jiang, Y. P. Wang, Q. Y. Wang, H. L. Jin, J. H. Guo\*. 2011. The plant growth-promoting rhizobacterium *Bacillus cereus* AR156 induces systemic resistance in *arabidopsis thaliana* by simultaneously activating salicylate- and jasmonate/ethylene-dependent signaling pathways. *Molecular Plant-Microbe Interactions (MPMI)* 24(5): 533-542.
7. J. G. Li, H. X. Liu, J. Cao, L. F. Chen, C. Gu, C. Allen, J. H. Guo\*. 2010. PopW of *Ralstonia solanacearum*, a New Two-domain Harpin Targeting the Plant Cell Wall. *Molecular Plant Pathology* 11(3): 371-381.
8. B. Q. Wei, Q. Y. Xue, L. H. Wei, D. D. Niu, H. X. Liu, L. F. Chen, J. H. Guo\*. 2009. A novel screening strategy to identify biocontrol fungi using protease production or chitinase activity against *Meloidogyne* root-knot nematodes. *Biocontrol Science and Technology* 19(8): 859-870.
9. T. T. Yang, Q. Y. Xue, W. Z. Zhang, H. X. Liu, J. H. Guo. 2009. Biological control of *Ralstonia* wilt in tomato. *Phytopathology*. 99:S146. 2009 APS Annual Meeting.
10. S. M. Li, G. G. Hua, H. X. Liu\*, J. H. Guo. 2008. Analysis of defence enzymes induced by antagonistic bacterium *Bacillus subtilis* strain AR12 towards *Ralstonia solanacearum* in tomato. *Annals of Microbiology* 58(4): 573-578.
11. J. H. Yang<sup>a</sup>, H. X. Liu<sup>a</sup>, G. M. Zhu, L. P. Xu, Y. L. Pan, J. H. Guo\*. 2008. Diversity analysis of antagonists from rice associated bacteria and their application in biocontrol of rice diseases. *Journal of Applied Microbiology* 104(1): 91-104.
12. W. F. Yang, Y. Liu, L. Chen, G. L. Qian, H. X. Liu, B. S. Hu, F. Q. Liu. 2008. Involvement of Gluconeogenic Pathway in Virulence of *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*. *Journal of Phytopathology* 156(3): 174-180. (IF2007=0.896)
13. J. G. Li, H. X. Liu, J. H. Guo\*. 2008. PopW of *Ralstonia solanacearum*, a harpin that can induce tobacco resistance to tobacco mosaic virus. *Phytopathology* 98(6): S89.
14. H. X. Liu, W. F. Yang, B. S. Hu, F. Q. Liu\*. 2007. Virulence analysis and race classification of *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* in China. *Journal of Phytopathology*. 155(3): 129-135.

15. F.Q. Liu<sup>a</sup>, **H.X. Liu<sup>a</sup>**, Q. Jia, X.J. Wu, X.J. Guo, S.J. Zhang, F. Song, H.S. Dong\*. 2006. The internal glycine-rich motif and cysteine suppress several effects of the HpaG<sub>Xooc</sub> protein in plants. *Phytopathology* 96(10): 1052-1059.
16. **H.X. Liu**, F.Q. Liu\*, B.S. Hu, W.F. Yang, Z.Y. Chen, Z.G. Xu. 2004. Virulence of *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* on Rice Near-Isogenic Lines with Single Resistance Gene and Pyramiding Lines in China. *Agricultural Sciences in China* 3(10): 764-769.
17. 徐刘平, 杨婷婷, 杨明明, **刘红霞\***, 郭坚华. 2008. 辣椒生境相关细菌分离及其对病原真菌的拮抗作用比较. 江苏农业学报 24(6): 896-900.
18. 郑颖, **刘红霞\***, 郭坚华. 2010. 生物农药“蔬得康”对香蕉枯萎病的防治试验. 江苏农业科学 (已投送)。
19. 张文芝, 王云鹏, **刘红霞**, 郭坚华\*. 2010. 蜡质芽孢杆菌AR156发酵培养基及发酵条件的优化, 微生物学通报 37(6):803-810.
20. 张文芝, **刘红霞\***. 2010. 根围促生细菌在植物根围定殖研究进展. 2010年第五届中国植物细菌病害、第七届中国植物病害生物防治暨国际细菌学及植物病害生物防治学术研讨会会议论文集《植物细菌病害与植物病害生物防治研究进展》19-32.
21. **刘红霞**, 陈德峰, 刘凤权\*, 董汉松. 2008. 水稻白叶枯病菌HrpF<sub>Xooc</sub>与GFP的体外融合表达. 江苏农业学报 24(4): 410-413.
22. 许志刚\*, 孙启明, 刘凤权, 陈志谊, 胡白石, 郭亚辉, 刘永峰, **刘红霞**. 2004. 水稻白叶枯病菌小种分化的监测. 中国水稻科学 18(5): 469-472.
23. 杨万风, **刘红霞**, 胡白石, 许志刚, 刘凤权\*. 2006. 中国水稻白叶枯病菌毒性变异研究. 植物病理学报 36(3): 244-248.
24. 杨万风, **刘红霞**, 娄旻, 胡白石, 许志刚, 刘凤权\*. 2006. 水稻白叶枯病菌gacA基因的克隆及敲除研究. 南京农业大学学报 29(3): 33-38.
25. 杨万风, 陈磊, **刘红霞**, 胡白石, 刘凤权\*. 2007. 水稻条斑病菌gacA基因的克隆及功能初析. 微生物学报 47(2): 208-212.
26. 牛冬冬, 王春娟, 蒋春号, **刘红霞**, 王云鹏\*, 郭坚华. 2010. 根系分泌物在蜡质芽孢杆菌AR156诱导抗病过程中的作用初探. 2010年第五届中国植物细菌病害、第七届中国植物病害生物防治暨国际细菌学及植物病害生物防治学术研讨会会议论文集《植物细菌病害与植物病害生物防治研究进展》281-287.
27. 牛冬冬, 王春娟, **刘红霞**, 王云鹏, 郭坚华\*. 2010. 蜡质芽孢杆菌AR156诱导拟南芥信号传导方式初探. 2020年第五届中国植物细菌病害、第七届中国植物病害生物防治暨国际细菌学及植物病害生物防治学术研讨会会议论文集《植物细菌病害与植物病害生物防治研究进展》288.
28. 詹祎, **刘红霞**, 王云鹏\*, 郭坚华. 2010. 活菌浓度对三株生防菌的水剂保存存活率及其生防效果的影响. 2020年第五届中国植物细菌病害、第七届中国植物病害生物防治暨国际细菌学及植物病害生物防治学术研讨会会议论文集《植物细菌病害与植物病害生物防治研究进展》141.
29. 刘苏闽, 周冬梅, **刘红霞**, 郭坚华\*. 2010. 蔬得康不同使用方法对番茄苗期生长的影响. 2020年第五届中国植物细菌病害、第七届中国植物病害生物防治暨国际细菌学及植物病害生物防治学术研讨会会议论文集《植物细菌病害与植物病害生物防治研究进展》378-382.
30. 郑颖, 李师默, 祁红英, **刘红霞**, 郭坚华\*. 2010. 淮安市青浦区蔬菜大棚病害调查. 2020年第五届中国植物细菌病害、第七届中国植物病害生物防治暨国际细菌学及植物病害生物防治学术研讨会会议论文集《植物细菌病害与植物病害生物防治研究进展》383-388.

#### 专利

1. Jian-Hua Guo, **Hong-Xia Liu**, Shi-Mo Li. 2009. A biocontrol composite microbial agent PSX combination for controlling several soil-borne diseases and its bacteriological composition. Application number: PCT/CN2009/075496. (郭坚华, 刘红霞, 李师默. 2009. 一种防治多种作物土传病害的复合生防菌剂PSX合剂及其细菌组成成分. 国际发明专利申请号: PCT/CN2009/075496.)
2. **刘红霞**, 李师默, 郭坚华. 2008. 防治蔬菜土传病害的AR156合剂. 授权公告日: 2009. 10. 20. 发明专利号: ZL200810088388. X.
3. 郭坚华, 薛庆云, **刘红霞**. 2007. 防治青枯病的菌株XY21. 授权公告日: 2011年2月17日. 发明专利号:

ZL200710130838.2。

4. 郭坚华, **刘红霞**, 魏利辉, 陈云。2009。防治温室蔬菜根结线虫病和水稻纹枯病的生防菌株AT31。授权公告日: 2011.3.16。  
发明专利号: ZL200910184045.8。
5. **刘红霞**, 李建刚, 郭坚华。2009。青枯菌新胞外蛋白PopW的基因工程应用。发明专利申请号: 200910029118.6。
6. 郭坚华, **刘红霞**, 曹静。2010。PopW抗菌蛋白与荧光假单胞菌的混合生防制剂PopW-PF1。发明专利申请号:  
201010283168.X。
7. 杨威, 季镭, **刘红霞**, 郭坚华。2010。灵敏检测根癌土壤杆菌的PCR引物。发明专利申请号: 201010224756.6。
8. 刘凤权, 杨万风, 胡白石, **刘红霞**。2005。水稻白叶枯病菌小种划分方法。授权发明专利号为ZL200510040448.7。

**获得荣誉:**

1. 2007年江苏省科技进步奖二等奖(2-6/50)“多功能低抗药性风险的新型生物源农药技术研究”, 5/7。
2. 2007年中国商业联合会科技进步奖一等奖(1-2/21)“防治蔬菜土传病害的新型生物农药研发及产业化”, 6/10。
3. 2007年南京农业大学校级教学成果二等奖“科技成果产业化对植物保护专业本科教学的反哺作用研究”, 5/5。

**联系方式:**

025-84395425 (Tel) Email: hxliu@njau.edu.cn

地址: 江苏省南京市玄武区卫岗1号 邮政编码: 210095 电话: 025-84395240

Copyright 2006-2011 南京农业大学植物保护学院



教师登录