



科研团队

院士

国家杰出青年科学基金获得者

长江学者奖励计划特聘教授

青年千人计划人才

国家优秀青年科学基金获得者

长江学者奖励计划青年学者

教育部新世纪人才

甘肃省领军人才

甘肃省飞天学者

教授

研究员

青年研究员

兼职教授

实验技术

首页 > 科研团队 > 教授 > 正文

方香玲

2019/10/21

一、个人简介

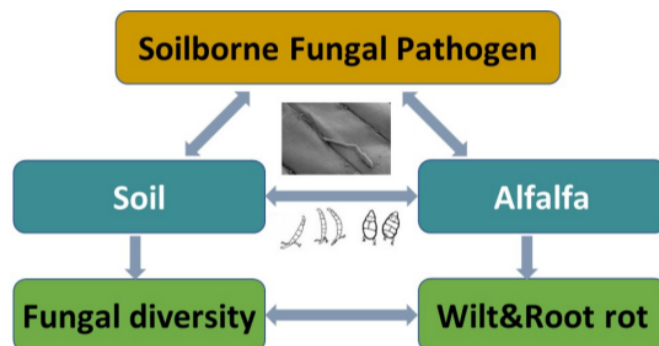
方香玲，教授、博士生导师，兰州大学萃英学者，所在团队：草地保护研究所。

Email:xf@lzu.edu.cn; WeChat: 380657444

澳大利亚西澳大学哲学博士(2008-2012, 植物病理学)和研究员(2013-2016)。西北农林科技大学工学学士(生物工程)和理学硕士(微生物学)，本硕连读六年(2002-2008, 国家生命科学与技术人才培养基地)。澳大利亚国立大学、荷兰阿姆斯特丹大学、瓦赫宁根大学、美国加州大学戴维斯分校、英国爱丁堡大学等访问交流(2010-2020)。

研究方向：牧草病理学/草地微生物学，围绕我国西北地区栽培草地土传病害(苜蓿根腐病)，开展病原真菌(镰刀菌和丝核菌)遗传进化和致病机理、苜蓿抗病机理和微生物组介导的生态调控机制的研究。

博/硕士招生：植物保护、草学、草地保护、草地微生物等；诚邀博士后开展合作研究。



发表论文及科研获奖：1.近5年，发表SCI论文15篇(第一及通讯9篇)，中文论文10篇，授权国家专利5项。2.2018年之前，发表SCI论文19篇(第一及通讯17篇)。平均IF=4.7(>10的1篇；>5的8篇)；累计引用936次(单篇125, WoS)；1区5篇，2区5篇(中科院)；1区13篇，2区5篇(JCR)。3.科研获奖：西澳大学杰出博士论文(2013)、研究卓越奖(2015)、早期职业研究人员最佳论文奖(2014)、研究型国际交流奖金(2011)、研究生国际培训奖金(2010)等。

科研项目：1.国家自然科学基金面上项目(主持，58万，2022-2025)，尖孢镰刀菌对苜蓿不同抗病性品种根际微生物组的影响及机制。2.国家重点研发计划(子课题主持，115万，2022-2026)，栽培草地病害发生流行规律及绿色综合防控技术。3.国家自然科学基金(中美)国际合作与交流项目(项目骨干，100万，2021-2026)，养分添加对全球草地土壤微生物多样性和功能的影响及机理。4.青海省科技厅创新团队项目(课题主持，45万，2021-2023)，放牧管理方式对植物有益和有害微生物影响的研究。5.国家自然科学基金青年项目(主持，27万，2019-2021)，FomSIX基因在尖孢镰刀菌侵染苜蓿过程中的功能分析。6.国家人社部2018年高层次留学人才回国资助(主持，30万，2018-2020)，牧草病理学。7.现代农业产业技术体系(绿肥)岗位科学家(项目骨干，2017-至今)。8.兰州大学萃英人才建设计划科研启动费(主持，15万，2017-2019)，苜蓿根腐病菌镰刀菌的遗传多样性及进化关系研究。

人才培养：1.讲授本科生课程《分子生物学》和研究生课程《草地农业生态系统中的真菌》；组织暑期国际课程《Frontiers in Fungal Pathogen-Plant Interaction》。2.指导博士生3名，硕士生4名。3.指导2018，2020和2021年秦惠君与李政道中国大学生见习进修基金；指导2018和2019年国家大学生创新创业训练计划项目。

学术服务：1.项目评审：国家自然科学基金委面上和地区项目网络评审人；新加坡科学技术部项目评审专家。2.审稿：New Phytologist, PCE, JEB, BMC Microbiology, Plant Disease, Plant Pathology, EJPP和Crop Protection等SCI期刊审稿。3.学会会员：中国草学会，中国植物病理学会,International Society for Plant Pathology, American Phytopathological Society, UK Society for Applied Microbiology等。

国际交流：参加在中国、美国、英国、澳大利亚等举行的重要国际学术会议15次并作报告，如第四届国际草地农业生态系统大会(2018)、第七届国际作物学大会(2016)、澳洲植物病理学大会(2015)、第十届国际植物病

理学大会(2013)、第11届国际镰刀菌研讨会(2013)、第七届澳洲土传病害研讨会(2012)、第七届国际草莓大会(2012)、第三届国际根际大会(2011)、第九届国际真菌学大会(2010)、美国植物病理学大会(2010)等。

二、主要学术论文

2018年-至今:

1. Sun X, **Fang XL**, Wang DM, Jones D, Ma LS. Transcriptome analysis of *Fusarium*-tomato interaction based on an updated genome annotation of *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* identifies novel effector candidates that suppress or induce cell death in *Nicotiana benthamiana*. *Journal of Fungi*, 2022.
2. Khan MP, Siddiqui ZA, **Fang XL**. Potential of metal and metal oxide nanoparticles in plant disease diagnostics and management: Recent advances and challenges. *Chemosphere*, 2022
3. **Fang XL***, Zhang CX, Wang Z, Duan TY, Yu BH, Jia XT, Pang JY, Ma LS, Wang YR, Nan ZB. Co-infection by soil-borne fungal pathogens alters disease responses among diverse alfalfa varieties. *Frontiers in Microbiology*, 2021.
4. Zhang CX, Yu ST, Tian H, Wang Z, Yu BH, Ma LS, Nan ZB, **Fang XL***. Varieties with a high level of resistance provide an opportunity to manage root rot caused by *Rhizoctonia solani* in alfalfa. *EJPP*, 2021.
5. Cai WY, Tian H, Liu JR, **Fang XL***, Nan ZB. *Phytophthora cactorum* as a pathogen associated with root rot on alfalfa (*Medicago sativa*) in China. *Plant Disease*, 2021.
6. Zhang CX, Wang ZN, **Fang XL***, Nan ZB. Occurrence of root rot on alfalfa (*Medicago sativa*) caused by *Pythium coloratum* in China. *Plant Disease*, 2020.
7. Wang Z, Tian H, Zhang CX, **Fang XL***, Nan ZB. Occurrence of *Macrophomina phaseolina* causing root and crown rot on alfalfa (*Medicago sativa*) in China. *Plant Disease*, 2020.
8. Guo S, Wang Z, Liu B, Gao J, **Fang XL**, Tang Q, Wang Y, Zhang X. Effects of *cpxR* on the growth characteristics and antibiotic production of *Xenorhabdus nematophila*. *Microbial Biotechnology*, 2019.
9. Zhang S, **Fang XL**, Tang Q, Ge J, Wang Y, Zhang X. *CpxR* negatively regulates the production of xenocoumarin 1, a dihydroisocoumarin derivative produced by *Xenorhabdus nematophila*. *MicrobiologyOpen*, 2019.
10. 张彩霞, 方香玲. 草类植物抗病机制研究进展. *草业学报*, 2023.
11. 董超, 方香玲. 植物病原真菌尖孢镰刀菌检测与定量研究进展. *草地学报*, 2021.
12. 屈佳欣, 方香玲. 植物病原真菌镰刀菌孢子形成与萌发机理研究进展. *中国草地学报*, 2021.
13. 王泽华, 方香玲. 尖孢镰刀菌遗传多样性研究进展. *中国草地学报*, 2021.
14. 张嘉城, 方香玲, 南志标. 植物病原镰刀菌产生的毒素种类及其危害研究进展. *草业科学*, 2021.
15. 蔡文涌, 王肖肖, 方香玲. 不同尖孢镰刀菌菌株对紫花苜蓿幼苗生长的影响. *草地学报*, 2020.
16. 骆丹, 田慧, 张彩霞, 方香玲. 植物立枯丝核菌根腐病研究进展. *中国植保导刊*, 2020.
17. 方香玲, 张彩霞, 南志标. 紫花苜蓿镰刀菌根腐病研究进展. *草业学报*, 2019.

2010-2017年:

植物病理学/应用微生物学: (a)以园艺作物草莓根腐病为研究对象,在病害成因、病菌侵染途径及致病机理、寄主抗性机理等方面取得了重要研究成果(国际上首次对*Fusarium oxysporum*和草莓的致病体系进行了研究)。(b)以我国天然土壤中蕴藏的具有生防作用的新型微生物资源*Xenorhabdus*spp.为研究对象,对其生防作用、抑菌活性成分和发酵工艺进行了研究。

1. **Fang XL***, Snell P, Barbetti MJ, Lanoiselet V. Rice varieties with resistance to multiple races of *Magnaporthe oryzae* offer opportunities to manage rice blast in Australia. *Annals of Applied Biology*, 2017.
2. **Fang XL***, Snell P, Barbetti MJ, Lanoiselet V. Races of *Magnaporthe oryzae* in Australia and genes with resistance to these races revealed through host resistance screening in monogenic lines of *Oryza sativa*. *EJPP*, 2017.
3. Guo S, Zhang S, **Fang XL**, Liu Q, Gao J, Bilal M, Wang Y, Zhang X. Regulation of antimicrobial activity and xenocoumarins biosynthesis by pH in *Xenorhabdus nematophila*. *Microbial Cell Factories*, 2017.
4. **Fang XL***, Barbetti MJ. Differential protein accumulations in isolates of the strawberry wilt pathogen *Fusarium oxysporum* differing in virulence. *Journal of Proteomics*, 2014.
5. **Fang XL**, Zhang MR, Tang Q, Wang YH, Zhang X. Inhibitory effect of *Xenorhabdus nematophila* TB on plant pathogens *Phytophthora capsici* and *Botrytis cinerea* in vitro and in planta. *Scientific Reports*, 2014
6. **Fang XL**, Jost R, Finnegan PM, Barbetti MJ. Comparative proteome analysis of the strawberry-*Fusarium oxysporum* pathosystem reveals early activation of defense responses as a crucial determinant of host resistance. *Journal*

of Proteome Research, 2013.

7. **Fang XL**, Finnegan PM, Barbetti MJ. Wide variation in virulence and genetic diversity of binucleate *Rhizoctonia* isolates associated with root rot of strawberry. *Plos One*, 2013

8. **Fang XL**, Kuo J, Finnegan PM, Barbetti MJ. Comparative root colonisation of strawberry cultivars Camarosa and Festival by *Fusarium oxysporum*. *Plant and Soil*, 2012.

9. **Fang XL**, Barbetti MJ. Reduced severity and impact of *Fusarium* wilt on strawberry by manipulation of soil pH, soil organic amendments and crop rotation. *EJPP*, 2012.

10. **Fang XL**, Han LR, Cao XQ, Zhu MX, Zhang X, Wang YH. Statistical optimization of process variables for antibiotic activity of *Xenorhabdus bovienii*. *Plos One*, 2012.

11. **Fang XL**, Phillips D, Verheyen G, Sivasithamparama K, Barbetti MJ. Yields and resistance of strawberry cultivars to crown and root diseases in the field and cultivar responses to pathogens under controlled environmental conditions. *Phytopathologia Mediterranea*, 2012.

12. **Fang XL**, Phillips D, Sivasithamparama K, Barbetti MJ. Comparisons of virulence of pathogens associated with crown and root diseases of strawberry with special reference to the effect of temperature. *Scientia Horticulturae*, 2011.

13. **Fang XL**, Li ZZ, Wang YH, Zhang X. In vitro and in vivo antimicrobial activity of *Xenorhabdus bovienii* YL002 against *Phytophthora capsici* and *Botrytis cinerea*. *Journal of Applied Microbiology*, 2011.

14. **Fang XL**, Phillips D, Sivasithamparam K, Barbetti MJ. Severity of crown and root diseases of strawberry and associated fungal and oomycete pathogens. *Australasian Plant Pathology*, 2011.

15. Wang YH[#], **Fang XL**[#], An FQ, Wang GH, Zhang X. Improvement of antibiotic activity of *Xenorhabdus bovienii* by medium optimization using response surface methodology. *Microbial Cell Factories*, 2011.

16. Wang YH, **Fang XL**, Cheng YP, Zhang X. Manipulation of pH shift to enhance the growth and antibiotic activity of *Xenorhabdus nematophila*. *Biomed Research International*, 2011.

17. **Fang XL**, Phillips D, Sivasithamparam K, Barbetti M. Fungal and oomycete pathogens associated with crown and root diseases of strawberry. *Phytopathology*, 2010.

18. Wang YH, **Fang XL**, Li YP, Zhang X. Effects of constant and shifting dissolved oxygen concentration on the growth and antibiotic activity of *Xenorhabdus nematophila*. *Bioresource Technology*, 2010.

上一篇 : 刘永俊

下一篇 : 冯虎元

