**2019年度获得的基金资助项目**

**一、国家级基金资助项目**

1、地黄连作驱动的根际特异活性微生物致灾机理研究 (81973412) 国家基金面上项目 主持人：吴林坤

**二、省部级基金资助项目**

1、紫苏植物螯合肽合成基因应答镉胁迫的分子机理（2019J01383） 省自然科学基金面上项目 负责人：郑新宇

2、海洋OM43类群细菌及其噬菌体基因组学研究（JAT190133）省教育厅省中青年教师教育科研项目 负责人：杨明玉

**2019年度参加会议情况统计**

**一、参加国际会议**

1、3rd International Caparica Conference in Antibiotic Resistance，2019.6.10-6.13葡萄牙 里斯本

参会人：林向民、李碗芯、孙莉娜

报告题目：

1. The effect of protein post-translational modifications on bacterial antibiotics resistance(林向民)
2. An integrated quantitative proteomic and metabolomics approach to reveal the negative regulation mechanism of LamB in antibiotics resistance(李碗芯)
3. Quantitative Proteomics Reveals Antibiotics Resistance Function of Outer Membrane Proteins in *Aeromonas hydrophila*(孙莉娜)

2、 The 15th International Conference on the Biogeochemistry of Trace Elements (第十五届微量元素生物地球化学国际会议)，南京，中国，2019.5.5-9

参会人员： 杨桂娣，王开腾(研究生)

参会题目：

1. Effects of arsenite-oxidizing bacterium GD03 inoculation concentration on arsenite toxicity and the translocation of arsenic species from paddy soil to rice grain
2. The synergetic effects of nitrogen and potassium regulation in the migration and transformation of arsenic species in paddy fields.

参会形式：杨桂娣(专题报告)、王开腾(poster展示)

**二、参加全国性会议**

1、全国第十八届水稻优质高产理论与技术 广西 南宁 2019.6.22-25

参会人员：林文雄 陈鸿飞 张志兴

参会题目：

1. 林文雄 再生稻超高产优质形成的分子生态特性研究
2. 张志兴 作物分子栽培学研究策略-以水稻灌浆为例

参会形式：专题报告

2、全国第十九届中国农业生态与生态农业学术研讨会

参会人员：林文雄 林生 张志兴 方长旬 吴红淼 秦贤金

参会题目：

1. 林文雄:
2. 吴红淼：太子参种内间作对连作胁迫响应及其互惠机制
3. 秦贤金：连作对太子参药用品质的影响及其分子机理研究

参会形式：大会报告、分会报告

3、第十二届全国微全分析系统学术会，杨陵 陕西 2019.5.17-20。

参会人员：杨桂娣

参会题目：连作烟草酚酸在土壤中的累积特征

参会形式：专题报告

4、第十届全国环境化学大会 天津 2019.8.15-19。

参会人员：杨桂娣，吴永晨(研究生)

参会题目：

1. 砷氧化菌对稻田砷污染的修复作用研究
2. 砷氧化菌YYS001对砷污染稻田土壤中砷溶出及微生物群落影响

参会形式：杨桂娣(专题报告)、吴永晨(poster展示)

5、 首届中国中药生态农业交流大会暨中国生态学学会中药资源生态专业委员会第八次全国学术研讨会 陕西宁强 2019.04.12-14

参会人员： 吴林坤

参会题目：地黄连作对根际微生物群落定向调控机制研究

参会形式：特邀报告

6、福建省研究生“生态文明与乡村创新”生态学科学术竞赛 福州 2019.11.19-11.20

参会人员：农业生态研究所全体师生

参会题目：

1. 嗜水气单胞菌耐金霉素的比较蛋白质组学及其防控策略（李碗芯）
2. Comprehensive analysis of the lysine acetylome in *Aeromonas hydrophila* reveals cross-talk between lysine acetylation and succinylation in LuxS（孙莉娜）
3. Comparative Extracellular Proteomics of Aeromonas hydrophila Reveals Iron-Regulated Secreted Proteins as Potential Vaccine Candidates（汪玉倩）
4. 假单胞菌TCd-1对间作水稻镉吸收的影响（王玉洁）
5. 紫苏间作对镉污染大豆生长及光合特性的影响（樊荣荣）

7、“首届福建农林大学生命科学学院研究生及博士后学术论坛” 福州 2019.01.03

参会人员：李碗芯

参会题目：多组学策略研究大肠杆菌外膜蛋白LamB介导的负向耐药调控机制

**科研为教学服务2019年度研究所教师获得的荣誉**

1、2019年福建农林大学优秀教师

获奖人：吴林坤

颁奖单位: 福建农林大学

2、2018年福建农林大学青年五四奖章

获奖人：吴林坤

颁奖单位: 福建农林大学

3、奖励名称：福建农林大学第十二届（2018-2019学年）青年教师教学竞赛决赛三等奖

获奖人： 吴林坤

颁奖单位: 福建农林大学

**科研为教学服务2019年度研究所学生获得的荣誉**

1、奖项：3rd International Caparica Conference in Antibiotic Resistance Excellent Shotgun Communication Prize

获奖学生：李碗芯

颁奖单位：国际蛋白组学学会

2、奖项：福建省研究生“生态文明与乡村创新”生态学科学术竞赛学术报告一等奖

获奖学生：汪玉倩

颁奖单位：福建农林大学

3、奖项：福建省研究生“生态文明与乡村创新”生态学科学术竞赛学术报告二等奖

获奖学生：李碗芯、孙莉娜

颁奖单位：福建农林大学

4、奖项：福建省研究生“生态文明与乡村创新”生态学科学术竞赛学术报告优秀奖

获奖学生：王玉洁

颁奖单位：福建农林大学

5、奖项：2018-2019学年国家奖学金

获奖学生： 汪玉倩、孙莉娜、李泽琦

颁奖单位： 福建农林大学

6、奖项：2018-2019学年一等学业奖学金

获奖学生：汪玉倩、樊荣荣

颁奖单位： 福建农林大学

7、奖项：2018-2019学年二等学业奖学金

获奖学生：张丽珊

颁奖单位： 福建农林大学

8、奖项：2018-2019学年三等学业奖学金

获奖学生：武瑶、王玉洁

颁奖单位： 福建农林大学

**2019年度科技奖励、专利与论文目录**

**一、授权专利**

1、一种利用自杀基因快速筛选细菌群体感应抑制剂的方法（ZL201610039619.2）

发明人： 林向民、姚祖杰、林文雄

授权日期：2019.01.18

2、一种筛选N-酰基高丝氨酸内酯类模拟物的方法（ZL201610039608.4）

发明人：林向民、姚祖杰、林文雄

授权日期：2019.06.07

3、一种利用发光快速筛选细菌群体感应抑制剂的方法（ZL201610039610.1）

发明人：林向民、姚祖杰、林文雄

授权日期：2019.07.09

4、一种太子参专用复合微生物肥料及其制备方法与应用（ZL201610208743.7）

发明人：吴林坤、林文雄、陈军、吴红淼、林生

授权日期：2019.03.01

5、一株太子参根腐病的拮抗菌及应用（ZL201610181785.6）

发明人：吴林坤、陈军、林文雄、吴红淼、林生

授权日期：2019.04.30

6、一株拮抗太子参专化型串珠镰刀菌的菌株及其应用（ZL201610181836.5）

发明人：吴林坤、陈军、林文雄、吴红淼、林生

授权日期：2019.02.02

7、水稻CIPK2基因在调控根系生长和氮素吸收中的应用（ZL201611209856.5）

发明人：张志兴 李鹏辉 李忠 陈鸿飞 林文雄

授权日期：2019.08.06

**二、发表学术论文**

1. Lishan Zhang, Wanxin Li, Lina Sun, Yuqian Wang, Yuexu Lin, Lin XM (林向民)\*. Quantitative proteomics reveals the molecular mechanism of Aeromonas hydrophila in enoxacin stress. Journal of Proteomics, 2019, Accepted (二区, IF: 3.537)

2. Lina Sun#, Zujie Yao#, Zhuang Guo, Lishan Zhang, Yuqian Wang, Ranran Mao, Yuexu Lin, Yuying Fu, Lin XM(林向民)\*. Comprehensive analysis of the lysine acetylome in Aeromonas hydrophila reveals cross-talk between lysine acetylation and succinylation in LuxS. Emerging Microbes & Infections, 2019,8: 1229-1239. (二区, IF: 6.212)

3. Yuexu Lin#, Wanxin Li#, Lina Sun, Zhenping Lin, Yuhang Jiang, Yueming Ling\*, Lin XM(林向民)\*. Comparative metabolomics shows the metabolic profiles fluctuate in multi-drug resistant Escherichia coli strains, Journal of Proteomics, 2019, 207, 103468. (二区, IF: 3.537)

4. Zeqi Li#, Yuqian Wang#, Xiaoyan Li, Zhenping Lin, Yuexu Lin, Srinivasan Ramanathan, Lin XM(林向民)\*. The characteristics of antibiotic resistance and phenotypes in 29 outer membrane protein mutant strains in Aeromonas hydrophila. Environmental Microbiology,2019, Accepted. (二区, IF:5.147)

5. Yuying Fu, Qilan Cai, Yuqian Wang, Wanxin Li, Jing Yu, Guidi Yang, Wenxiong Lin\* Lin XM(林向民)\*. Four LysR-Type Transcriptional Regulator Family Proteins (LTTRs) Involved in Antibiotic Resistance in Aeromonas hydrophila. World J Microbiol Biotechnol,2019, 35:127. (三区, IF: 2.652)

6. Wang YQ#, Wang XY#, Ali F, Li ZQ, Fu YY, Yang XJ, Lin WX, Lin XM(林向民)\*. Comparative extracellular proteomics of Aeromonas hydrophila reveals iron-regulated secreted proteins as potential vaccine candidates. Frontiers in Immunology, 2019, 10:256 (二区, IF:4.716)

7. Cai QN#, Wang GB#, Li ZQ, Zhang LS, Fu YY, Yang XJ, Lin WX, Lin XM(林向民)\*. SWATH based quantitative proteomics analysis reveals Hfq2 play an important role on pleiotropic physiological functions in Aeromonas hydrophila. Journal of Proteomics, 2019, 195, 1-10. (二区, IF: 3.537)

8. Li WX#, Wang GB#, Zhang S, Fu YY, Jiang YH, Yang XJ, Lin XM(林向民)\*. An integrated quantitative proteomic and metabolomics approach to reveal the negative regulation mechanism of LamB in antibiotics resistance. Journal of Proteomics, 2019, 194,148-159. (二区, IF: 3.537)

9. Yao ZJ#, Guo Z#, Wang YQ, Li WX, Fu YY, Lin YX, Lin WX, Lin XM(林向民)\*. Integrated succinylome and metabolomics profiling reveals crucial role of S-ribosylhomocysteine lyase in quorum sensing and metabolism of Aeromonas hydrophila. Molecular & Cellular Proteomics, 2019, 18 (2) 200-215. (二区, IF: 4.828)

10. Zhaowei Li, Xinfeng Pan, Xiaodong Guo, Kai Fan, Wenxiong Lin\*. Physiological and transcriptome analyses of early leaf senescence for ospls1 mutant rice (Oryza sativa L.) during the grain-filling stage. International Journal of Molecular Sciences, 2019, 20, 1098（3区，IF=3.183）

11. Zhang Y, Zhou Y, Chen S, Liu J, Fan K, Li Z, Liu Z, Lin W. Gibberellins play dual roles in response to phosphate starvation of tomato seedlings, negatively in shoots but positively in roots. Journal of plant physiology ,2019,234-235:145-153(3区,IF=2.825)

12. Qi Zhang, Xin-Yu Zheng, Shun-Xian Lin, Cheng-Zhen Gu, Li Li, Jia-Yu Li, Chang-Xun Fang\* and Hai-Bin He\*. Transcriptome analysis reveals that barnyard grass exudates increase the allelopathic potential of allelopathic and non-allelopathic rice (Oryza sativa) accessions. Rice 2019 12:30. 农林科学I区，IF = 3.039（2018）, Top期刊

13. Jia Yu Li, Shun Xian Lin, Qi Zhang, Li Li, Wen Wen Hu and Hai Bin He\*. 2019. Phenolic acids and terpenoids in the soils of different weed-suppressive circles of allelopathic rice. ARCHIVES OF AGRONOMY AND SOIL SCIENCE. 农林科学II区， IF = 2.254（2018）. https://doi.org/10.1080/03650340.2019.1610560

14. Hongmiao Wu，Xianjin Qin，Juanying Wang，Linkun Wu，Jun Chen，Jingkai Fan，Lin Zheng，Haipeng Tangtai，Yasir Arafat，Weiwei Lin，Xiaomian Luo，Sheng Lin，Wenxiong Lin. Rhizosphere responses to environmental conditions in Radix pseudostellariae under continuous monoculture regimes[J]. Agriculture, ecosystems & environment, 2019, 270: 19-31.（1区，IF=3.954）

15. Juanying Wang, Linkun Wu, Haipeng Tantai, Muhammad Umar Khan, Puleng Letuma, Hongmiao Wu, Shengkai Zhang, Ting Chen, Sheng Lin, Wenxiong Lin. Properties of bacterial community in the rhizosphere soils of Achyranthes bidentata tolerant to consecutive monoculture[J]. Plant Growth Regulation, 2019, 89(2): 167-178.(3区IF=2.473)

16. Lin Weiwei, Lin Manhong, Zhou Hongyan, Wu Hongmiao, Li Zhaowei,Lin, Lin Wenxiong. The effects of chemical and organic fertilizer usage on rhizosphere soil in tea orchards[J]. PloS one, 2019, 14(5): e0217018.(3区，IF=2.776)

17. Wu Linkun, Yang Bo, Li Manlin, Chen Jun, Xiao Zhigang, Wu Hongmiao, Tong Qingyu, Luo Xiaomian, Lin Wenxiong. Modification of Rhizosphere Bacterial Community Structure and Functional Potentials to Control Pseudostellaria heterophylla Replant Disease[J]. Plant disease, 2019, DOI:10.1094/PDIS-04-19-0833-RE(1区，IF=3.583)

18. Wu LK, Xiao ZG, Li ML, Wang JY , Yang B, Chen J, Tong QY, Lin WX. First Report of Sclerotium rolfsii var. delphinii Causing Southern Wilt of Pseudostellaria heterophylla in China[J]. Plant Disease, 2019, 103(6): 1419-1419. (1区，IF=3.583)

19. Chen Jun, Yasir Arafat, Ud Din, Israr, Yang Bo, Zhou Liuting, Wang Juanying, Letuma Puleng, Wu Hongmiao, Qin Xianjin, Wu Linkun, Lin Sheng, Zhang, Zhixing, Lin Wenxiong. Nitrogen fertilizer amendment alter the bacterial community structure in the rhizosphere of rice (Oryza sativa L.) and improve crop yield. Frontiers in Microbiology, 2019.(10):2623.(2区,IF=4.259)

20． Su Kai, Wei Daozhi, Lin Wenxiong. Influencing factors and spatial patterns of energy-related carbon emissions at the city-scale in Fujian province, Southeastern China. Journal of Cleaner Production. 2019: 118840. (1区，IF=6.395)

21． Zhixing Zhang; Hong Zhao; Fengliang Huang; Jifang Long; Guo Song; Wenxiong Lin. The 14-3-3 protein GF 14f negatively affects grain filling of inferior spikelets of rice (Oryza sativa L.). The Plant Journal, 2019,99:344-358(2区，IF=5.726)

22. Fang CX, Li LL, Zhang PL, Wang DH, Yang LK, Reza BM, Lin, W. Lsi1 modulates the antioxidant capacity of rice and protects against ultraviolet-B radiation. Plant Science, 2019, 278:96-106. (二区, IF: 3.785)

23. Yuhang Jiang, Yasir Arafat, Puleng Letuma, Liaqat Ali , Muhammad Tayyab, Muhammad Waqas, Yanchun Li, Weiwei Lin, Sheng Lin and Wenxiong Lin. Restoration of long-term monoculture degraded tea orchard by green and goat manures applications system. Sustainability, 2019, 11(4): 1011. (4区，IF=2.592)

24. Arafat, Yasir, Tayyab Muhammad, Khan, Muhammad Umar, Chen, Ting, Amjad Hira, Awais Saadia, Lin Xiangmin, Lin Wenxiong, Lin Sheng. Long-term monoculture negatively regulates fungal community composition and abundance of tea orchards. Agronomy, 2019, 9(8), 466. (3区，IF=1.805)

25. Lin Wenxiong. Developmental status and problems of rice rationing. Journal of Integrative Agriculture 2019, 18(1): 246–247（4区，IF=1.337）

26. Zeyan Wu, Jianjuan Li, Shuying Liu, et al. 2019. A spatial predator-prey system with non-renewable resources. Applied Mathematics and Computation, 347:381-391.

27. Zhou Liuting, Li Jianjuan, Wu Zeyan (通讯作者）, et al. 2019. Variation in soil fungal community structure during successive rotations of Casuarina equisetifolia plantations as determined by high-throughput sequencing analysis. Plant Growth Regulation.

28. 林文雄，陈婷.中国农业的生态化转型与发展生态农业新视野\*.中国生态农业学报，2019，27（2）：169-176 2096-6237(CSCD收录)

29.姜倩雯,张丽珊,李小艳.单壁碳纳米管载嗜水气单胞菌外膜蛋白亚单位疫苗的研制及免疫效果评价[J.] 水产学报. 2019-08-26(CSCD收录)

30. 吴林坤，陈军，杨波，肖志刚，路翠红，王娟英，林文雄. 地黄连作对叶际细菌群落结构及多样性的影响. 应用生态学报, 2019,30(10),3509-3517(CSCD收录)

31. 吴则焰，赵紫檀，林文雄，等. 2019. 基于T-RFLP方法的连栽杉木根际土壤细菌群落变化研究. 生态学报，39（19）：1-12.

32.毛然然,李小艳,武瑶.嗜水气单胞菌OprM 蛋白的克隆表达与免疫保护作用评价 [J.] 生物技术通报. 2019-06-26.

33.汪敦飞,郑新宇,肖清铁,王微,林瑞余.铜绿假单胞菌对镉胁迫苗期水稻根系活力及叶片生理特性的影响[J].应用生态学报,2019,30(08):2767-2774. (CSCD收录)

34.郑梅琴,彭军,林瑞余,郑新宇.紫苏基活性炭对铅镉二元离子的吸附研究[J].江西农业大学学报,2019,41(05):1014-1020.

35. 邱秋金,洪涌,肖清铁,林瑞余.化感小麦根系分泌物对看麦娘生长及保护酶活性的影响[J].福建农林大学学报(自然科学版),2019,48(05):545-549.

36. 林舜贤（硕士生）,李家玉,张清旭,汪鹏,张奇,何海斌#. 水稻苗期根系形态特征与化感潜力的相关性研究. 福建农林大学学报（自然科学版）。2019, 46(6): 706 – 713.