

王世梅，南京农业大学资环学院，土壤微生物学教授，博导。

一、教育与工作经历

1988年毕业于华中农业大学，微生物学专业，获学士学位；

1993年毕业于南京农业大学，微生物学专业，获硕士学位；

硕士毕业后留校任教，一直从事土壤与环境微生物方面的教学与科研工作，2007年获南京农业大学植物营养学博士学位。

二、教学情况

主讲本科生必修课《环境工程微生物学》及研究生必修课《环境微生物及实验技术》。在微生物分离鉴定、微生物发酵、微生物代谢产物提取检测及连作草莓/黄瓜土传病害生物防控等方面有较强的研究背景。

2010年以来主要科研工作

三、科研论文

1. Jianjie Li, Zhongquan Jiang, Shasha Chen, Tong Wang, Liu Jiang, Mengxiao Wang, Shimei Wang*, Zhen Li*, *Biochemical changes of polysaccharides and proteins within EPS under Pb(II) stress in *Rhodotorula mucilaginosa*. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 2019,174: 484 - 490

2. Da Tian, Zhongquan Jiang, Liu Jiang, Mu Su, Zheyue Feng, Lin Zhang, Shimei Wang *, Zhen Li * and Shuijin Hu. A new insight into lead (II) tolerance of environmental fungi based on a study of *Aspergillus niger* and *Penicillium oxalicum*, *Environmental Microbiology* (2019),21(1):471-479

3. Da Tian & Wenchao Wang & Mu Su & Junyi Zheng & Yuanyi Wu & Shimei Wang* & Zhen Li*, & Shuijin Hu. Remediation of lead-contaminated water by geological fluorapatite and fungus *Penicillium oxalicum*, *Environmental Science and Pollution Research* 2018, 25(21) : 21118–21126

4. Z. Li, Z. Deng, S. Chen, H. Yang, Y. Zheng, L. Dai, F. Zhang, S. Wang*, S. Hu. Contrasting physical and biochemical properties of orchard soils suppressive and conducive to Fusarium wilt of banana. *Soil Use and Management, Soil Use and Management*, 2018, 34: 154–162.

5. ZhenLi, MuSu, XiaofangDuan, DaTian, MengyingYang, JieyunGuo, ShimeiWang, ShuijinHu., S. Wang*, S Hu* Induced biotransformation of lead by *Enterobacter* sp. SO4-PO4-CL solution, *Journal of Hazardous Materials*, 2018, 357(5):491-497

6. Shen T, Wang C, Yang H, Deng Z L, Wang S M*, Shen B, Shen Q R. Identification, solid-state fermentation and biocontrol effects of *Streptomyces hygroscopicus* B04 on strawberry root rot. *Applied Soil Ecology*, 2016, 103:36-42

7. Shimei Wang*, Yin Liang, Ting Shen, Hua Yang, Biao Shen. Biological characteristics of *Streptomyces albospinus* CT205 and its biocontrol potential against cucumber Fusarium wilt, *Biocontrol Science & Technology*: 2016, 20 (7): 951-963

8. Zhen Li, Tongshuo Bai, Letian Dai, Fuwei Wang, Jinjin Tao, Yunxiao Hu, Shimei Wang*, Shuijin Hu* A study of organic acid production in contrasts between two phosphate solubilizing fungi: *Penicillium oxalicum* and *Aspergillus niger* (scientific report) *Sci Rep*. 2016; 6: 25313.

9. Xinping Yang, Shimei Wang*, Yujiao Liu, Yuanyuan Zhang, Identification and characterization of *Acidithiobacillus ferrooxidans* YY2 and its application in the biodesulfurization of coal. *Canada J. Microbiology*, 2015, 61(1): 65-71

10. Xinping Yang, Shimei Wang*, Yujiao Liu & Yin Liang. A comparative study of the biodesulfurization efficiency of *Acidithiobacillus ferrooxidans* LY01 cells domesticated with ferrous iron and pyrite. *Geomicrobiology Journal*, 2016, 33, (6): 488–493

11. Xin-Ping Yang, Shi-Mei Wang, Li-Xiang Zhou*. Effect of carbon source, C/N ratio, nitrate and dissolved oxygen concentration on nitrite and ammonium production from denitrification process by *Pseudomonas stutzeri* D6. *Bioresource Technology*, 2012, 104: 65-72

12. Xin-Ping Yang, Shi-Mei Wang, De-Wei Zhang, Li-Xiang Zhou*. Isolation

and nitrogen removal characteristics of an aerobic heterotrophic nitrifying–denitrifying bacterium, *Bacillus subtilis* A1. *Bioresource Technology*, 2011,102(2):854-862

13. Shimei Wang, Guanyu Zheng, Lixiang Zhou*, Heterotrophic microorganism *Rhodotorula mucilaginosa* R30 improves tannery sludge bioleaching through elevating dissolved CO₂ and extracellular polymeric substances levels in bioleach solution as well as scavenging toxic DOM to *Acidithiobacillus* species. *Water research*, 2010 (44):5423-5431

14. 孙敏,王小姣,丁宇涵,王世梅*.白刺链霉菌(*Streptomyces albospinus*)CT205 次生代谢产生活性物质的分离纯化及结构鉴定. *中国抗生素杂志*, 2019, 44(7) 793-798

15. 王世梅.《环境工程微生物学》教学改革探索与学生创新能力的培养, *微生物学通报*, 2019, 46(4): 940-943

16. 邓照亮, 陈莎莎, 孙敏, 杨华, 李真, 王世梅*, 沈其荣. 不同类型短期逆境胁迫对蕉园土壤团聚体组成及酶活性的影响. *土壤*, 2018, 50(3): 485–490

17. 陈莎莎, 孙敏, 王文超, 李真, 王世梅*, 戴乐天, 徐阳春. 溶磷真菌固体发酵菌肥对玉米生长及根际细菌群落结构的影响. *农业环境科学学报*, 2018, 37 (09):1910-1917

18. 冯哲叶, 陈莎莎, 王文超, 杨华, 邓照亮, 李真, 王世梅*, 徐阳春. 几株溶磷细菌的筛选和鉴定及其溶磷效果. *南京农业大学学报*, 2017, 40 (5) : 842—849

19. 杨华, 陈莎莎, 冯哲叶, 邓照亮, 李真, 王世梅*. 土壤微生物与有机物料对盐碱土团聚体形成的影响. *农业环境科学学报*, 2017, 36 (10) : 2080-2085

20. 沈婷, 杨华, 戴乐天, 邓照亮, 王世梅* 吸水链霉菌 (*Streptomyces hygroscopicus*) B04 固体菌剂对草莓生长及果实品质影响的研究, *农业资源与环境学报*, 2016,33 (1) : 49-54

21. 沈婷, 张园园, 王辰, 王世梅*. 白刺链霉菌 (*Streptomyces albospinus*) CT205 菌株固体发酵及防控草莓根腐病的研究. *南京农业大学学报*, 2015, 38(4) : 596-601

22. 王辰, 张谷月, 张园园, 沈婷, 王世梅*. 白刺链霉菌(*Streptomyces albospinus*)CT205 菌株发酵条件优化及其次生代谢产物性质研究. 南京农业大学学报, 2015, 38 (2) :304-310
23. 梁银, 张谷月, 王世梅*, 沈其荣. 一株拮抗放线菌的鉴定及其对黄瓜枯萎病的防治作用. 土壤学报, 2013, 50(4):810-817
24. 刘玉娇, 杨新萍, 王世梅*. 1 株分离自煤矿废水的铁硫氧化细菌 LY01 的鉴定及其氧化特性研究. 环境科学, 2013, 34(5):1930-1936
25. 刘玉娇, 杨新萍, 王世梅*. pH, 接种量及固形物含量对氧化亚铁硫杆菌煤炭生物脱硫的影响. 环境工程学报, 2013, 7(2):759-764
26. 陈婷, 杨薪萍, 王世梅*. 农药浓度、共代谢底物和接种量对 *Sphingobium indicum* B90A 降解六六六效率的影响. 农业环境科学学报, 2012, 31(2) :345-350
27. 陈婷, 刘燕舞, 王世梅*. 南京城市污泥发酵苏云金杆菌培养基成分优化. 环境工程学报 2012, 6(1): 332-336
28. 张德伟, 周立祥, 杨薪萍, 王世梅*. 不同底物驯化氧化亚铁硫杆菌的差异及对煤炭生物脱硫效率的影响. 环境科学, 2011,32(1):272-276
29. 张德伟, 周立祥 杨薪萍 王世梅*. 不同底物驯化氧化亚铁硫杆菌的差异及对煤炭生物脱硫效率的影响. 环境科学, 2011,32(1):272-276
30. 陈婷, 刘燕舞, 王英惠, 王昶, 李欢, 王世梅*. 南京城市污泥发酵苏云金杆菌培养基成分优化, 环境工程学报 2011,6(1):332-336
31. 钟磊, 周立祥, 王世梅*. 菲降解菌的分离鉴定及其在污染土壤生物修复中的应用. 农业环境科学学报, 2010, 29(1): 465-470

四、科研项目

1. 氧化亚铁硫杆菌产生胞外多聚物在煤炭生物脱硫过程中的作用与机理 (国家自然科学基金 21077054, 2011.1-2013.12, 主持, 结题)
2. 西北非耕地园艺作物栽培基质优化配制技术与产业化示范(公益性行业(农业)科研专项 201203001, 2011.1-2016.12, 参加, 结题)

3. 拮抗放线菌生物有机肥创制及对草莓连作土传病害防控技术研究与应用(江苏省科技支撑计划项目, BE2013427, 2013.8-2016.12, 主持, 结题)

4. 国家重点基础研究发展计划(973计划, 2015CB150500)项目作物高产高效的土壤微生物区系特征及其调控(第四课题子课题: 土壤团粒结构对土壤微生物区系稳定与功能发挥研究, 2015CB150504, 2015.8-2020.12, 主持)

5. 白刺链霉菌 CT205 VOCs-NVOCs 协同防控土传枯萎病机制研究(国家自然科学基金, 41671256, 2017.1-2020.12, 主持)

6. 国家重点研发计划, 畜禽废弃物微生物高效转化及其调控机制, (子课题6: 畜禽尸体与屠宰废弃物无害化与资源化营养物质转化调控机制研究, 2018YFD0500201, 2018.6-2020.12, 主持)

五、授权专利

1. 王世梅, 李真、戴乐天、韦中、徐阳春、沈其荣 一种草酸青霉菌 NJDL-03 菌株及其应用, 专利号: ZL201510713680.6 申请日: 2015.10.28, 授权时间: 2019.06.04

2. 沈其荣 王世梅 梁银 张瑞福。发明专利“一种防除连作黄瓜枯萎病的拮抗放线菌及微生物有机肥料, 专利号: ZL201310177972.3 申请日: 2013.5.14 授权时间: 2014.9.29

3. 王世梅, 周立祥. 一种提高化能自养硫杆菌平板检出率的方法. 中国发明专利, 专利号: ZL200510094427.3

六、获奖

1. 王世梅，南京农业大学 资环学院优秀教师奖，2010 年。
2. 西北非耕地园艺作物栽培基质优化配制技术与产业化示范，甘肃省科技进步奖，一等奖，2018.1.25 11/15
3. 经济作物抑病型土壤微生物区系调控技术创建与应用，神农中华农业科技奖，2018-2019，17/20

联系方式：

办公室电话：025-84396864，

E mail: smwang@njau.edu.cn