



## 师资队伍

农学系 ▶

作物育种与种子科学系 ▶

作物生物技术系 ▶

中药材系 ▶

作物学实验教学中心 ▶

国家小麦工程技术研究中心 ▶

## 农学系

### 邵瑞鑫

作者: 发布时间: 2017-01-12 07:30 点击数: 3296

**邵瑞鑫**, 女, 汉族, 1982年9月出生, 河南长垣人。中共党员。博士、副教授、硕士生导师。

中国自然资源学会农业资源利用专业委员会会员。

**研究领域:** 作物抗逆调控

**所授课程:** 玉米栽培学、作物化控和农业科技写作(本科生课程); 作物逆境生理调控和植物生产理论与技术(研究生课程)

**Email:** shao\_rui\_xin@126.com、shaoruxin@henau.edu.cn

#### 教育与研究/工作经历

2005/07 河南科技学院园艺园林学院, 获农学学士学位

2008/07西北农林科技大学资源与环境学院, 获理学硕士学位

2011/07中国科学院水土保持与生态环境研究中心, 获理学博士学位

2015/09-2016/07 中国农业大学资源与环境学院, 国内访问学者

2017/02-2018/02美国内布拉斯加州州立大学-林肯分校, 访问学者

2011/08至今 河南农业大学任教, 2015/10晋升副教授, 2015/12晋升硕士研究生导师

#### 承担项目与课题

- 1、2020年度河南省高校科技创新人才支持计划:玉米光合作用关键酶基因 ZmRbcS1 上游转录因子的辨(基础研究), 2020-2021, 主持20HASTIT036
- 2、作物生物学国家重点实验室开放课题: 玉米穗分化对高温干旱复合胁迫的响应机理, 主持, 2019K1
- 3、农业部作物需水与调控重点实验室开放课题: 干旱胁迫下NO对玉米幼苗D1蛋白磷酸化的调节机制, 2016-2018, 主持, 项目编号FIRI2016-01-02
- 4、农业部商丘农业环境科学观测实验站开放课题: 干旱高温对玉米穗分化的影响机理及调控研究, 2020, 主持, FIRI2019-02-0103
- 5、国家自然科学基金, 干旱胁迫下NO对小麦幼苗D1蛋白磷酸化的调节作用, 2015-2017年, 主持。项目编号31401304
- 6、教育部博士点新教师类联合基金, 2012-2014年, 主持。项目编号20124105120008
- 7、河南省农牧产业一体化重大农技推广项目, 2015-2016年, 子课题主持。
- 8、河南省科技厅基础前沿项目, NO对干旱条件下小麦光合电子传递的调控机制, 2012-2014年, 主持项目编号122300410012
- 9、国家重点实验室自主设置课题, 干旱胁迫下黄体酮对玉米D1蛋白磷酸化的调节机制, 2014-2016年, 主持。项目编号SKL2014ZH-11
- 10、河南省科技攻关计划, 2014-2016年, 主持。项目编号142102110138
- 11、河南省教育厅科学技术研究重点项目, 2013-2015年, 主持。项目编号13B210054
- 12、郑州市科技局重大攻关项目, 2012-2013年, 主持。项目编号121PPTGG465
- 13、十三五国家重点研发计划, 2016-2020年, 在研, 参与。项目编号2016YFD0100503
- 14、国家科技部成果转化基金项目, 2014-2016年, 参与。项目编号2014D0000081



15、河南省重大科技攻关, 2015-2017年, 参与。项目编号152102110069

16、河南省科技创新人才, 2012-2014年, 参与。项目编号114100510019

#### 论文、论著和专利

##### 论文:

1. Proteomics analysis reveals that nitric oxide regulates photosynthesis of maize seedlings under water deficiency. *Nitric Oxide -Biology and Chemistry*, 2018, 81: 46-56. 第1
2. Nitric oxide enhancing resistance to PEG-induced water deficiency is associated with the primary photosynthetic reaction in *Triticum aestivum* L. *International Journal of Molecular Sciences*, 2018, 19(9): 2819. 第1
3. Salicylic acid-induced photosynthetic adaptability of *Zea mays* L. to polyethylene glycol-simulated water deficit is associated with nitric oxide signaling. *PHOTOSYNTHETICA*, 2018, 56(4):1370-1377. 第1
4. Adaptation of photosynthesis in reproductive-phase maize (*Zea mays* L.) to continuous water deficit. *PHOTOSYNTHETICA*, 2019, 57 (2): 399-408. 通讯
5. Changes in chloroplast ultrastructure in leaves of drought-stressed maize inbred lines. *PHOTOSYNTHETICA*, 54 (1): 74-80, 2016. 第1
6. Highly interwoven communities of a gene regulatory network unveil topologically important genes for maize seed development. *The Plant Journal*, 2017 (92): 1143-1156. 第5
8. Physiological, ultrastructural and proteomic responses in the leaf of maize seedlings to polyethylene glycol-stimulated severe water deficiency. *International Journal of Molecular Sciences*, 16: 21606-21625, 2015. 第1
9. Nitrogen fertilization increase soil carbon dioxide efflux of winter wheat field: a case study in Northwest China. *Soil & Tillage Research*, 143: 164-171, 2014. 第1
10. Cytokinin-induced photosynthetic adaptability of *Zea mays* L. to drought stress associated with nitric oxide signal: Probed by ESR spectroscopy and fast OJIP fluorescence rise. *Journal of Plant Physiology*, 167: 472-475, 2010. 第1
11. Effects of exogenous nitric oxide and cytokinin on the growth and photosynthesis of wheat seedlings under water deficit. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 10 (3&4): 1451-1456, 2012. 第1
12. Photosynthetic performance of *Triticum aestivum* L. in response to water and nitrogen deficit. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 11 (3&4): 1252-1256, 2013. 第1
13. Ultrastructural observation of mesophyll cells and temporal expression profiles of the genes involved in transitory starch metabolism in flag leaves of wheat after anthesis. *Physiol. Plant.* 153(1): 12-29, 2015. 第4
14. Variations of species diversity and community productivity along the successional gradients in the Loess Plateau of China. *Polish Journal of Ecology*, 58 (3): 501-510, 2010. 第2
15. Differential responses of plant functional trait to grazing between two contrasting dominant C3 and C4 species in a typical steppe of Inner Mongolia, China. *Plant Soil*, 340(1-2): 141-155, 2011. 第4
16. 外源NO供体对水分亏缺下玉米叶片碳同化关键酶及抗氧化系统的影响. *作物学报*, 2018, 44(9): 1393-1399. 发表(通讯)
17. 干旱胁迫下外源油菜素内酯对玉米幼苗光合作用和 D1 蛋白的调控效应. *华北农学报*, 32(3), 118-124, 2017. 通讯
18. 外源一氧化氮对干旱胁迫下玉米幼苗光合作用的影响. *中国农业科学*, 2016, 49(2): 251-259. 第1
19. 外源一氧化氮对干旱胁迫下玉米幼苗光合作用的影响. *中国农业科学*, 49(2): 251-259, 2016. 第1
20. 玉米茎秆性状与倒伏的相关性及其通径分析. *河南农业大学学报*, 2016, 50 (2) : 167-170 通讯
21. 玉米茎秆性状与倒伏的相关性及其通径分析. *河南农业大学学报*, 50 (2) : 167-170, 2016. 通讯
22. 不同高产管理模式对小麦产量形成及灌浆期糖质量分数的影响. *西北农学报*, 10: 35-41, 2015. 通讯
23. 复合调节剂播种对玉米叶片衰老过程中激素含量和膜脂过氧化的影响. *核农学报*, 28 (6) : 1142-1144, 2014. 第1
24. 不同玉米品种叶片衰老动态变化及其化学调控. *玉米科学*, 22(6): 80-83, 2014. 第1
25. 氮素水平对旱作小麦光合特性的影响. *华北农学报*, 28(4): 169-173, 2013. 第1
26. 外源一氧化氮供体 SNP 对旱作小麦光合色素含量和 PSII 光能利用能力的影响. *作物学报*, 34(5): 813-822, 2008. 第1

- 27.外源NO对小麦叶片光合生理与幼苗生长的调控效应.生态学报, 28(1): 302-309, 2008. 第1
- 28.NO 对干旱条件下小麦幼苗PSII 功能特性的调节效应.作物学报, 38(09): 1710-1715, 2012. 第1
- 29.激动素和丁二酸拌种对玉米衰老过程中抗氧化系统和植物激素的影响.植物生理学报, 48 (4): 343-347, 2012. 第1
- 30.激动素和丁二酸拌种对玉米衰老过程中叶绿体结构和叶绿素荧光参数的影响.植物营养与肥料学报, 18(6): 1362-1369, 2012. 第1
- 31.氮素水平对旱作不同玉米品种光合功能特性的影响.玉米科学, 20(5): 131-134, 2012. 第1
- 32.农学专业《作物栽培学各论》教学改革与创新探讨-以玉米栽培学为例, 现代农业科技, 2019, 18:256. 第1
- 33.《农业科技写作》教学改革的研究.北京农业, 2013年7月下旬刊. 第1

#### 论著

作物分子生物学, 河南省研究生教育优质课程, 2018. 第四  
作物种子生产技术, 中国农业出版社, 2013, 参编, 第三章

#### 专利

- 1.邵瑞鑫等. 国家发明专利: 一种延缓小麦叶片衰老和或提高产量的复合调节剂、药剂及其应用, 201610727534.3. 已授权
- 2.邵瑞鑫, 上官周平. 国家发明专利: 一种提高旱地小麦拔节期生长特性的植物生长调节剂, ZL200810150846.8. 已授权
- 3.杨青华, 邵瑞鑫, 李健, 等. 国家发明专利: 一种防止玉米早衰和/或提高玉米产量的复合调节剂, ZL201310516492.5. 已授权
- 4.邵瑞鑫, 上官周平. 国家发明专利: 一种提高旱地小麦