

高夕全

教授、博士生导师

办公地址：行政北楼 D115

办公电话：N/A

电子邮件：xgao@njau.edu.cn

研究方向：

围绕“作物种质资源的遗传基础与创新、育种目标性状基因与基因组分析、育种新方法
与新品种选育”的研究目标，主要开展以下两方面研究：

- (1) 玉米真菌病害（茎腐病、穗粒腐病、瘤黑粉病等）抗性种质资源鉴定和利用、抗病遗传基础解析、抗性 QTL 和基因克隆及抗性机制和调控网络解析。
- (2) 玉米-微生物互作的功能基因组学（转录组、蛋白组、代谢组、微生物组等）。

热忱欢迎具有作物分子遗传育种、作物功能基因组学、植物病理学、生化化学与分子生物学研究背景的同学报考本课题组博士和硕士研究生！

教育经历：

- 2000 年至 2003 年 日本北海道大学农学研究科，博士研究生
1995 年至 1998 年 南京农业大学农学系，硕士研究生
1986 年至 1990 年 安徽师范大学生物系，本科

工作经历：

- 2013 年 4 月-至今 南京农业大学农学院，教授、博士生导师
2012 年至 2013 年 美国德克萨斯农工大学，助理研究科学家
2004 年至 2011 年 美国德克萨斯农工大学，博士后
1995 年至 2000 年 安徽农业技术师范学院，讲师
1990 年至 1995 年 安徽农业技术师范学院，助教

科研项目：

- (1) 国家重点研究计划“十三五小麦等作物功能基因组研究与应用”课题 2“玉米抗逆、高效性状的功能基因组与调控网络”（2016YFD0101002）（子任务，主持）
- (2) 国家自然科学基金面上项目“玉米钙依赖蛋白激酶 CDPKs 参与诱导系统性抗性 ISR 防御禾谷镰孢菌茎腐病的功能和机制研究”（31671702）（主持）
- (3) 国家自然科学基金面上项目“玉米 9-oxylipins 途径介导禾谷镰孢菌茎腐病抗性的机制及调控网络解析”（31471508）（主持）
- (4) 江苏省自然科学基金面上项目（BK20141370）（主持）
- (5) 人力资源与社会保障部“留学人员科技活动择优资助项目”（G0201500090）（主持）
- (6) 教育部留学回国人员科研启动基金（教外司留【2014】1685 号）（主持）
- (7) 高校基本科研业务费项目（主持）
- (8) 南京农业大学人才引进项目（主持）

发表论文（近三年）：

- (1) Qing Wang#, Yali Sun#, Fang Wang, Pei-Cheng Huang, Yinying Wang, Xinsen Ruan, Liang Ma, Xin Li, Michael V. Kolomiets, **Xiquan Gao***. (2021) Transcriptome and oxylipin profiling joint analysis reveals opposite roles of 9-oxylipins and jasmonic acid in maize resistance to *Gibberella* stalk rot. *Frontiers in Plant Science* (in press) (*corresponding author)
- (2) Guangfei Zhou, Shunfa Li, Liang Ma, Fang Wang, Fuyan Jiang, Yali Sun, Xinsen Ruan, Yu Cao, Qing Wang, Yingying Zhang, Xingming Fan, **Xiquan Gao*** (2021) Mapping and validation of a stable quantitative trait locus conferring maize resistance to *Gibberella* ear rot. *Plant Disease* doi: 10.1094/PDIS-11-20-2487-RE (*corresponding author)
- (3) Yali Sun #, XinsenRuan #, Qing Wang #, Yu Zhou, Fang Wang, Liang Ma, Zhenhua Wang, and **Xiquan Gao*** (2021) Integrated gene co-expression analysis and metabolites profiling highlight the important role of ZmHIR3 in maize resistance to *Gibberella* stalk rot. *Frontiers in Plant Science* 12:664733. doi: 10.3389/fpls.2021.664733 (*corresponding author)
- (4) Liang Ma#, Yali Sun#, Xinsen Ruan, Pei-Cheng Huang, Shi Wang, Shunfa Li, Yu Zhou, Fang Wang, Yu Cao, Qing Wang, ZhenhuaWang, Michael V. Kolomiets, **Xiquan Gao*** (2021). Genome-wide characterization of jasmonates signaling components reveals the essential role of ZmCOI1a-ZmJAZ15 action module in regulating maize immunity to *Gibberella* stalk rot. *International Journal of Molecular Sciences* 22: 870. (*corresponding author)
- (5) Kilemi Jessee Nguvo and **Xiquan Gao*** (2019) Weapons hidden underneath: bio-control agents and their potentials to activate plant induced systemic resistance in controlling crop *Fusarium* diseases. *Journal of Plant Diseases and Protection* 126 (3): 177-199. (*corresponding author)
- (6) **Xiquan Gao***, Xinsen Ruan, Yali Sun, Xiue Wang, Baomin Feng* (2019) BAKing up to survive a battle: functional dynamics of BAK1 in plant programmed cell death. *Frontiers in Plant Science*. doi: 10.3389/fpls.2018.01913.(*co-corresponding author)
- (7) Man Wang, Zhibing Chen, Huairan Zhang, Huabang Chen* and **Xiquan Gao*** (2018) Transcriptome analysis provides insight into the molecular mechanisms underlying gametophyte factor 2-mediated cross-incompatibility in maize. *International Journal of Molecular Sciences*19: 1757; doi:10.3390/ijms19061757 (*co-corresponding author)
- (8) Yali Sun, Xinsen Ruan, Liang Ma, Fang Wang, **Xiquan Gao***(2018) Rapid screening and evaluation of maize seedling resistance to stalk rot caused by *Fusarium* spp.. *Bio-Protocol* 8 (10): doi:10.21769/BioProtoc.2859. (*corresponding author)