



薛佳宇

职称：副教授

邮箱：xuejy@njau.edu.cn

办公地址：南京农业大学新实验楼

研究方向：

植物进化基因组学：

- ◆ 系统发育基因组学
- ◆ 基因组结构变异与机制
- ◆ 植物类群分化及其分子基础
- ◆ 植物-病原互作及协同进化

教育经历：

2007.9-2010.6 南京大学生命科学院 博士（生物学）

2007.9-2009.9 美国密歇根大学生态与进化生物学系 联合培养博士

2005.9-2007.8 南京大学生命科学院 硕士（植物学）

2001.9-2005.6 南京大学生命科学院 生物学 学士（生物学）

工作经历:

2020.9-至今 南京农业大学园艺学院 副教授

2018.8-2019.7 比利时根特大学 访问学者

2015.12-2020.9 江苏省中国科学院植物研究所 副研究员

2014.7-2015.11 江苏省中国科学院植物研究所 助理研究员

2012.8-2014.6 南京大学生命科学院 助理研究员

2010.7-2012.7 南京大学生命科学院 博士后

执教课程:

主持科研项目 5 项:

- ◆ 江苏省植物资源研究与利用重点实验室项目，KSPKLB201835，结合系统性误差分析的主要被子植物线粒体系统发育基因组学研究，2018.9-2020.9，10 万元，在研，主持
- ◆ 深圳市南亚热带植物多样性重点实验室开放基金项目，植物抗病“助手”型 NBS-LRR 基因的分子演化与遗传变异研究，2018.7-2020.7，5 万元，在研，主持
- ◆ 国家自然科学基金青年项目，31300190，被子植物 NBS-LRR 基因型抗病基因的演化研究，2014.1-2016.12，23 万元，已结题，主持
- ◆ 江苏省自然科学基金青年项目，BK20130565，CC-NBS-LRR 型抗病基因在被子植物中的多样性扩张与功能演化研究，2013.7-2016.6，20 万元，已结题，主持
- ◆ 中国博士后科学基金面上项目第 49 批，20110491392，陆地植物 NBS-LRR 型基因的起源与早期演化的分子机制，2011.4-2012.6，3 万元，已结题，主持

代表性成果:

发表研究论文 30 余篇，以第一完成人获授权发明专利 2 件。

代表性论文: (共同第一作者#, 通讯作者*)

1. **Xue JY**, Wang Y, Chen M, Dong S, Shao ZQ and Liu Y. (2020) Maternal Inheritance of U's Triangle and Evolutionary Process of *Brassica* Mitochondrial Genomes. *Frontiers in Plant Science*. 11:805. doi: 10.3389/fpls.2020.00805
2. **Xue JY**, Zhao T, Liu Y, Zhang YX, Zhang GQ, Chen HF, Zhou GC*, Zhang SZ*, Shao ZQ*. 2019. Genome-Wide Analysis of NBS-LRR Genes of Four Orchids Revealed Extremely Low Numbers of Disease Resistance Genes. *Frontiers in Genetics*. 10:1286 DOI: 10.3389/fgene.2019.01286
3. Shao ZQ#, **Xue JY**#, Wang Q, Wang B, Chen JQ*. 2019. Revisiting the Origin of Plant NBS-LRR Genes. *Trends in Plant Science*. 24(1):9-12.
4. Dong S, **Xue JY**, Zhang S, Zhang L, Wu H, Chen Z, Goffinet B, Liu Y*. 2018. Complete mitochondrial genome sequence of *Anthoceros angustus*: conservative evolution of the mitogenomes in hornworts. *The Bryologist*. 121(1):014–022.
5. Qian LH#, Zhou GC#, Sun XQ, Lei Z, Zhang YM, **Xue JY***, Hang YY*. 2017. Distinct Patterns of Gene Gain and Loss: Diverse Evolutionary Modes of NBS-Encoding Genes in Three Solanaceae Crop Species. *G3:Genes|Genomes|Genetics*. 7(5):1577-1585.
6. Zhang YM, **Xue JY**, Liu LW, Sun X, Zhou GC, Chen M, Shao ZQ*, Hang YY*. 2017. Divergence and Conservative Evolution of XTNX Genes in Land Plants. *Frontiers in Plant Science*. 8:1844.
7. Shao ZQ#, **Xue JY**#, Wu P, Zhang YM, Wu Y, Hang YY, Wang B*, Chen JQ*. 2016. Large-Scale Analyses of Angiosperm Nucleotide-Binding Site-Leucine-Rich Repeat Genes Reveal Three Anciently Diverged Classes with Distinct Evolutionary Patterns. *Plant Physiology*. 170(4): 2095-2109.
8. Guo HS#, Zhang YM#, Sun XQ, Li MM, Hang YY*, **Xue JY***. 2016. Evolution of the KCS gene family in plants: the history of gene duplication sub/neofunctionalization and redundancy. *Molecular Genetics and Genomics*. 291(2):739-52.
9. Sun XQ, Li DH, **Xue JY**, Yang SH, Zhang YM, Li MM, Hang YY*. 2016. Insertion DNA Accelerates Meiotic Interchromosomal Recombination in *Arabidopsis thaliana*. *Molecular Biology and Evolution*. 33(8):2044-53.
10. Zhang YM#, Shao ZQ#, Wang Q, Hang YY, **Xue JY**, Wang B*, Chen JQ*. 2016. Uncovering the dynamic evolution of nucleotide-binding site-leucine-rich repeat (NBS-LRR) genes in Brassicaceae. *Journal of Integrative Plant Biology*. 58(2):165-77. 2016.
11. Wu P, Shao ZQ, Wu XZ, Wang Q, Wang B, Chen JQ, Hang YY, **Xue JY***. 2014. Loss/retention and evolution of NBS-encoding genes upon whole genome triplication of *Brassica rapa*. *Gene*. 540: 5461.

12. Amborella Genome Project. 2013. The *Amborella* Genome and the Evolution of Flowering Plants. *Science* 342 (6165): p. 1241089
13. Cheng K#, **Xue JY**#, Zhu HL*. 2013. Design, synthesis and antibacterial activity studies of thiazole derivatives as potent eKAS III inhibitors. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters* 23(14):4235-4238.
14. Huang XF#, **Xue JY**#, Jiang AQ, Zhu HL*. 2013. Capsaicin and its analogues: structure-activity relationship study. *Current Medicinal Chemistry* 20(21):2661-72.
15. **Xue JY**, Wang Y, Wu P, Wang Q, Yang LT, Pan XH, Wang B*, Chen JQ*. 2012. A primary survey on bryophyte species reveals two novel classes of nucleotide-binding site (NBS) genes. *PLoS One* 7(5): e36700.
16. Liu Y, **Xue JY**, Wang B, Li L, Qiu YL*. 2011. The Mitochondrial Genomes of the Early Land Plants *Treubia lacunose* and *Anomodon rugelii*: Dynamic and Conservative Evolution. *PLoS One* 610:e25836.
17. **Xue JY**#, Liu Y#, Li L, Wang B, Qiu YL*. 2010. The complete mitochondrial genome sequence of the hornwort *Phaeoceros laevis*: Retention of many pseudogenes and conservative evolution of mitochondrial genomes in hornworts. *Current Genetics* 56:53-61.
18. Wang B, Li HY, **Xue JY**, Liu Y, Ané JM, Qiu YL*. 2010. Presence of three mycorrhizal genes in the common ancestor of land plants suggests a key role of mycorrhizas in the colonization of land by plants. *New phytologist* 186:514-525.
19. Qiu YL, Li L, Wang B, **Xue JY**, Hendry TA, Li RQ, Brown JW, Liu Y, Hudson GT, Chen ZD. 2010. Angiosperm phylogeny inferred from sequences of four mitochondrial genes. *Journal of Systematics and Evolution* 48 (6): 391-425.
20. Wang B#, **Xue JY**#, Li L, Liu Y, Qiu YL*. 2009. The complete mitochondrial genome sequence of the liverwort *Pleurozia purpurea* reveals extremely conservative mitochondrial genome evolution in liverworts. *Current Genetics* 55:601-609.
21. **Xue JY**, Xiao ZP, Shi L, Li HQ, Zhu HL*. 2007. Synthesis and structure-activity relationship analysis of enamines as potential antibacterial agents. *Australian Journal of Chemistry* 60: 957-962.

专著:

1. Liu Y, Wang B, Li L, Qiu YL, **Xue JY**. Conservative and dynamic evolution of mitochondrial genomes in early land plants. In: Bock R, Knoop V, eds. *Genomics of Chloroplasts and Mitochondria*. Netherlands: Springer. p. 159-174. 2012.

发明专利:

- ◆ 薛佳宇、张艳梅、周广灿、雷照、石磊、吴婷婷、王智。6,7-二甲氧基-噻唑啉-4-胺衍生物、其制备方法及其医药用途。2017-09-15。中国。ZL201510116327.x
- ◆ 薛佳宇、周广灿、王元涛、张艳梅。抗癌、抗炎多肽 Lunasin 在哺乳动物细

胞 CHO-S 中的表达、纯化方法。2020-3-31。中国。ZL201710417823.8

社会服务工作:

- ◆ 2014.7-至今 江苏省植物学会青年工作委员会 秘书
- ◆ 2019.6-至今 Frontiers in Genetics Guest Associate Editor
- ◆ 2019.6-至今 Frontiers in Ecology & Evolution Guest Associate Editor

荣誉奖励:

其他: