

分子植物病毒实验室

Molecular Plant Virus Laboratory

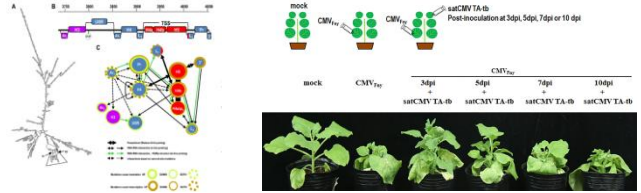
一、负责人简介:

原雪峰, 教授, 博士生导师, 山东农业大学植物保护学院副院长。2005年自中国农业大学获理学博士, 2007-2012年留学美国, 在美国University of Maryland细胞生物学与分子遗传学系进行博士后研究。2012年特聘教授入职山东农业大学。长期从事植物RNA病毒的分子进化与基因表达调控机理研究, 近年着重研究调控RNA复制和翻译的RNA结构元件及其分子进化, 以第一或通讯作者在《RNA》、《Journal of Virology》、《Virology》、《Journal of General Virology》等杂志上发表论文30篇。先后主持国家自然科学基金3项、山东省自然科学基金1项, 参与美国NSF和NIH资助项目等。中国植物病理学会理事、中国植物病理学会青年委员会副主任, 山东植物病理学会秘书长、常务理事, 美国病毒学会(ASV)会员, 四川大学创新实践导师。连续3年评为山东省科协“学会工作先进个人”, 山东农业大学优秀共产党员, 山东农业大学教学质量奖二等奖, 山东农业大学青年岗位能手。



二、研究方向:

- 植物RNA病毒的基因表达调控 (核心RNA调控元件的结构研究)
- 植物病毒病的绿色防控 (弱毒疫苗、卫星RNA的应用)



三、研究进展及发表论文:

针对烟草丛顶病毒(TBTV)、番茄斑萎病毒(TSWV)、水稻黑条矮缩病毒(RBSDV)、小麦黄花叶病毒(WYMV)等病毒的分子进化与基因表达调控开展研究, 明确了不同类型RNA病毒进化中的突变热点区域、分析了基因组复制和蛋白翻译的主要RNA调控元件的结构及进化。发现卫星RNA防治病毒病的新策略。

- Cao X[#], Liu S[#], Yu C, Li X, **Yuan X***. 2019. A new strategy of satellite RNA to control viral plant diseases: Post-inoculation of satellite RNA attenuating symptom derived from preinfection of its helper virus. *Plant Biotechnology Journal*. Pbi. 13145 (*通讯作者, IF 6.305)
- Wang Y[#], Yang Z[#], Tian Y[#], Geng C, **Yuan X***, Li Xiang-Dong *. 2019. Role of *Tobacco vein banding mosaic virus* 3'-UTR on virus systemic infection in tobacco. *Virology* 527: 38-46. (*并列通讯作者, IF 3.374)
- Wang Z[#], Yu C[#], Peng Y[#], Ding C, Li Q, Wang D*, **Yuan X***. 2019. Close evolutionary relationship between Rice black-streaked dwarf virus and Southern rice black-streaked dwarf virus based on analysis of their bicistronic RNAs. *Virology Journal*, 16:53. (*并列通讯作者, IF 2.465)
- Geng G, Yu C, Li X, **Yuan X***. 2019. Variable 3' polyadenylation of Wheat yellow mosaic virus and its novel effects on translation and replication. *Virology Journal*, 16:23. (*通讯作者, IF 2.465)
- Cao X, Yu K, Liu S, Geng G, Li X, **Yuan X***. 2017. First report of Cucumber mosaic virus infecting cherry (*Prunus avium*) in Shandong Province of China. *Plant Disease*, 101(10):1828. (*通讯作者, IF 3.173)
- Liu S, Cao X, **Yuan X***. 2017. First report of Cucumber mosaic virus and its associated satellite RNA in celery cabbage in Shandong Province of China. *Plant Disease*, 101(10):1829. (*通讯作者, IF 3.173)
- Wang D, Yu C, Liu S, Wang G, Shi K, Li X, **Yuan X***. 2017. Structural alteration of a BYDV-like translation element (BTE) that attenuates p35 expression in three mild Tobacco bushy top virus isolates. *Scientific Reports*, 7: 4213. (*通讯作者, IF 4.259)
- Yu C, Wang D, Zhang X, Shi K, Li X, Yuan X*. 2016. First report of Melon necrotic spot virus in watermelon in China. *Plant Disease*, 100(7):1511. (*通讯作者, IF 3.0)
- Zhang Z, Wang D, Yu C, Wang Z, Dong J, Shi K*, **Yuan X***. 2016. Identification of three new isolates of Tomato spotted wilt virus from different hosts in China: molecular diversity, phylogenetic and recombination analyses. *Virology Journal* 13(1):8. (*并列通讯作者, IF: 2.362)
- Wang D, Yu C, Wang G, Shi K, Li F, **Yuan X***. 2015. Phylogenetic and recombination analysis of Tobacco bushy top virus in China. *Virology Journal* 12:111 (*通讯作者, IF 2.18)
- Yuan X**, Shi K, Simon AE. 2012. A local, interactive network of 3' RNA elements supports translation and replication of Turnip crinkle virus. *Journal of Virology* 86 (8): 4065-4081. (IF 5.189)
- Stupina VA[†], **Yuan X[†]**, Meskauskas A, Dinman JD, Simon AE. 2011. Ribosome binding to a 5' translational enhancer is altered in the presence of the 3' UTR in cap-independent translation of Turnip crinkle virus. *Journal of Virology* 85(10): 4638-4653. († 并列第一作者, IF 5.189)
- Yuan X[†]**, Shi K[†], Young MY, Simon AE. 2010. The terminal loop of a 3' proximal hairpin plays a critical role in replication and the structure of the 3' region of Turnip crinkle virus. *Virology* 402(2): 271-280. († 并列第一作者, IF 3.305)
- Yuan X**, Shi K, Meskauskas A, Simon AE. 2009. The 3' end of Turnip crinkle virus contains a highly interactive structure including a translational enhancer that is disrupted by binding to the RNA-dependent RNA polymerase. *RNA* 15(10): 1849-1864. (IF 6.051)

分子植物病毒实验室

Molecular Plant Virus Laboratory

四、科研经费：

先后主持国家自然科学基金3项、山东省自然基金1项，参与美国NIH、NSF等项目。

1. 国家自然科学基金（小麦黄花叶病毒（WYMV）不依赖帽子翻译调控的差异化调控机制） 2019.01-2022.12
2. 国家自然科学基金（烟草丛顶病毒RNA依赖RNA聚合酶（RdRp）的-1型移码翻译机制研究） 2017.01-2020.12
3. 国家自然科学基金（烟草丛顶病毒不依赖帽子翻译机制的RNA结构基础解析） 2014.01-2017.12
4. 山东省自然科学基金（烟草丛顶病毒基因组复制调控的RNA结构基础研究） 2013.10-2016.10

五、成员简介：

实验室现有博士后1人，博士生3名，硕士生10名。



于成明 博士后



曹欣然 博士生



耿国伟 博士生



刘珊珊 博士生



杨晨 硕士生



袁婷 硕士生



元哲 硕士生



刘志菲 硕士生



冀宝存 硕士生



李哲 硕士生



张雅雯 硕士生



葛玉倩 硕士生



王亚兰 硕士生



庞欢 硕士生



姜文筱 硕士生

已毕业博士 2名，硕士 6名。



王德亚 博士



于成明 博士



王国鲁 硕士



张振甲 硕士



王增辉 硕士



袁晓明 硕士



顾珂 硕士



沙美宏 硕士

六、联系方式：

原雪峰 snowpeak77@163.com 13563821615

欢迎交流、合作，加盟！

无题

感念立命天地间，
寰宇浩瀚任驰骋。
修身乐活在须臾，
心怀家国奔大成。



“在一呼一吸间喜悦”的SDAU-MPVL