



	姓名：	孙玉诚
	学科：	生态学
	电话/传真：	+86-10-64807130 / +86-10-64807099
	电子邮件：	sunyc@ioz.ac.cn
	通讯地址：	北京市朝阳区北辰西路一号院5号A609 中国科学院动物研究所农业虫害鼠害综合治理研究国家重点实验室 100101
	更多信息：	种群生态与全球变化研究组 个人页面 English

简历介绍：

孙玉诚，男，博士，创新研究员，硕士生导师；现为中国科学院动物研究所农业虫害鼠害综合治理研究国家重点实验室创新研究员。

1999-2003年在南昌大学生物系学习，获学士学位；2004-2009年在中科院动物所硕博连读，获生态学博士学位。2009年任中科院动物所助理研究员，2011年任副研究员，2015年任创新研究员。2011-2012年美国Texas A&M University昆虫系博士后研究。

本人利用现代生态学与分子生物学方法，以蚜虫、寄主植物、虫共生菌、植物病毒等为研究对象，主要研究：（1）昆虫及其寄主植物对大气CO₂浓度升高、臭氧增加、氮沉降、干旱等气候变化关键环境因子的响应机制。（2）蚜虫-寄主植物-植物病毒互作中昆虫唾液腺组分的作用和功能。前期研究以植物-蚜虫协同进化理论为主线，揭示了植物、蚜虫、内共生菌、天敌等不同生物有机体对环境变化的适应性机制；建立了固氮根瘤菌-蒺藜苜蓿-豌豆蚜-虫共生菌、烟草-桃蚜-植物病毒等多层次交叉研究的生态学研究系统，从营养、抗性、水分，地上地下生物互作等多个方面系统地阐明了蚜虫对环境变化的响应机制，为蚜虫的生态调控与预警提供理论基础和新思路。

在*Global Change Biology*, *New Phytologist*等国际SCI刊物发表论文40余篇。主编专著《昆虫对大气CO₂浓度升高的响应》（科学出版社，212页，26万字），编写《2016-2017昆虫学学科发展报告》全球变化昆虫学部分（中国科学技术出版社，中国昆虫学会编著），参编《中国当代生态学研究-全球变化生态学》（科学出版社，李文华主编）。主持国家自然科学基金三项（31000854，31170390，31770452），973子课题一项（2012CB114103），国家重点研发计划子课题一项（2017YFD0200400）。担任中国昆虫学会青年工作委员会副主任，中国农业大学植保学院外聘导师。已毕业研究生2名，在读研究生4名。

研究领域：

昆虫生态学、植物昆虫分子互作、全球变化昆虫学。

获奖及荣誉：

2014年入选中国科学院青年创新促进会

2013年获得中国昆虫学会第六届青年科学技术奖

2010年获得北京昆虫学会昆虫学科技贡献奖

承担科研项目情况：

主持国家自然科学基金“拟南芥-桃蚜”系统对大气CO₂浓度升高的响应机制（31000854）、苜蓿-豌豆蚜对大气CO₂浓度升高的响应机制（31170390）

代表论著：

Sun YC, Guo H, Yuan E & Ge F*. (2018) Elevated CO₂ increases R gene-dependent resistance of *Medicago truncatula* against the pea aphid by up-regulating a heat shock gene. *New Phytologist*. 217:1697-1711.

Gao J, Guo H, Sun YC* & Ge F*. (2018a) Differential accumulation of leucine and methionine in red and green pea aphids leads to different fecundity in response to nitrogen fertilization. *Pest Management Science*. 74: 1779-1789.

Gao J, Guo H, Sun YC* & Ge F*. (2018b) Juvenile hormone mediates the positive effects of nitrogen fertilization on weight and reproduction in pea aphid. *Pest Management Science*. DOI: 10.1002/ps.4932.

Guo H, Peng X, Gu L, Wu J, Ge F & Sun YC*. (2017) Up-regulation of MPK4 increases the feeding efficiency of the green peach aphid under elevated CO₂ in *Nicotiana attenuata*. *Journal of Experimental Botany*. 68: 5923-5935.

- Sun YC**, Guo H & Ge F. (2016) Plant–aphid interactions under elevated CO₂: Some cues from aphid feeding behavior. *Frontiers in Plant Science*. 7: 502.
- Guo H, **Sun Y***, Peng X, Wang Q, Harris M & Ge F*. (2016) Up-regulation of abscisic acid signaling pathway facilitates aphid xylem absorption and osmoregulation under drought stress. *Journal of Experimental Botany*. 67 (3) 681-693.
- Sun YC**, Guo H, Yuan L, Wei J, Zhang W & Ge F. (2015) Plant stomatal closure improves aphid feeding under elevated CO₂. *Global Change Biology*. 21:2739-2748.
- Guo H, **Sun YC***, Li Y, Liu X, Wang P, Zhu-Salzman K & Ge F* (2014) Elevated CO₂ alters the feeding behavior of the pea aphid by modifying the physical and chemical resistance of *Medicago truncatula*. *Plant Cell & Environment* 37: 2158-2168.
- Guo H, **Sun YC***, Li Y, Liu X, Zhang W & Ge F* (2014) Elevated CO₂ decreases the response of the ethylene signaling pathway in *Medicago truncatula* and increases the abundance of the pea aphid. *New Phytologist* 201 (1): 279-291.
- Guo H, **Sun YC***, Li Y, Tong B, Harris M, Zhu-Salzman K & Ge F* (2013) Pea aphid promotes amino acid metabolism both in *Medicago truncatula* and bacteriocytes to favor aphid population growth under elevated CO₂. *Global Change Biology* 19: 3210-3223.
- Sun YC**, Guo H, Zhu-Salzman K & Ge F (2013) Elevated CO₂ increases the abundance of the peach aphid on *Arabidopsis* by reducing jasmonic acid defenses. *Plant Science* 210: 128-140.
- Sun YC**, Feng L, Gao F & Ge F (2011) Effects of elevated CO₂ and plant genotype on interactions among cotton, aphids, and parasitoids. *Insect Science* 18, 451-461.
- Sun Y**, Yin J, Chen F, Wu G & Ge F (2011) How does atmospheric elevated CO₂ affect crop pests and their natural enemies?: Case histories from China. *Insect Science* 18, 393-400.
- Sun YC** & Ge F (2011) How do aphids respond to elevated CO₂? *Journal of Asia-Pacific Entomology* 14: 217-220.
- Sun YC**, Cao H, Yin J, Kang L & Ge F (2010) Elevated CO₂ changes the interactions between nematode and tomato genotypes differing in the JA pathway. *Plant, Cell and Environment* 33: 729-739.
- Sun YC**, Su J & Ge F (2010) Elevated CO₂ reduces the response of *Sitobion avenae* (Homoptera: Aphididae) to alarm pheromone. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 135: 140-147.
- Sun YC**, Chen FJ & Ge F (2009) Elevated CO₂ Changes Interspecific Competition Among Three Species of Wheat Aphids: *Sitobion avenae*, *Rhopalosiphum padi*, and *Schizaphis graminum*. *Environmental Entomology* 38: 26-34.
- Sun YC**, Jing BB & Ge F (2009) Response of amino acid changes in *Aphis gossypii* (Glover) to elevated CO₂ levels. *Journal of Applied Entomology* 133: 189-197.



中国科学院

版权所有 © 中国科学院动物研究所 备案序号：京ICP备05064604号
文保网安备案号：1101050062 技术支持：青云软件

