



杨亦桦

职 称：教授，博士生导师

邮 箱：yhyang@njau.edu.cn

联系电话：025-84396062

办公地址：理科楼 B408

研究方向：

昆虫毒理学及害虫抗药性、转基因作物的安全性评价

教育经历：

2002.09–2005.06 南京农业大学植物保护学院，农学博士

1991.09–1994.06 南京农业大学植物保护学院，农学硕士

1987.09–1991.06 南京农业大学植物保护学院，农学学士

工作经历：

2010.01-至今 南京农业大学植物保护学院昆虫学系，教授，博导

2011.02-2011.07 英国 Rothamsted Research BCH, 访问学者

2004.07-2009.12 南京农业大学植物保护学院昆虫学系，副教授，硕导

2002.12-2003.11 英国 Rothamsted Research BCH, 访问学者

1997.01-2004.06 南京农业大学植物保护学院昆虫学系，讲师

1994.08-1996.12 南京农业大学植物保护学院昆虫学系，助教

执教课程：

研究生课程：昆虫分子毒理学，转基因植物的理论与实践

本科生课程：普通昆虫学实验，植物检疫学

承担课题：

1. 2018.07-2020.12 国家重点研发计划子课题，华东地区十字花科蔬菜主要病虫抗性监测与精准选药技术研究与应用
2. 2016.07-2020.12 转基因生物新品种培育重大专项子课题，新型复合性状转基因棉花环境安全评价技术
3. 2016.01-2019.12 国家自然科学基金面上项目，甜菜夜蛾甲维盐多因子抗性的分子机理

代表性科研成果：

1. Yayun Zuo, Huanhuan Ma, Wenjie Lu, Xingliang Wang, Shuwen Wu, Ralf Nauen, Yidong Wu and **Yihua Yang***. Identification of the ryanodine receptor mutation I4743M and its contribution to diamide insecticide resistance in *Spodoptera exigua* (Lepidoptera: Noctuidae). *Insect Science*. doi.org/10.1111/1744-7917.12695.
2. Yayun Zuo, Jianlei Huang, Jing Wang, Yue Feng, Tiantian Han, Yidong Wu and **Yihua Yang***. 2018. Knockout of a P-glycoprotein gene increases susceptibility to abamectin and emamectin benzoate in *Spodoptera exigua*. *Insect Molecular Biology* 27(1):36-45.
3. Laipan Liu, Meijing Gao, Song Yang, Shaoyan Liu, Yidong Wu, Yves Carrière and **Yihua Yang***. 2017. Resistance to *Bacillus thuringiensis* toxin Cry2Ab and survival on single-toxin and pyramided cotton in cotton bollworm from China. *Evolutionary Applications* 10: 170-179.
4. Yayun Zuo, Hui Wang, Yanjun Xu, Jianlei Huang, Suwen Wu, Yidong Wu and **Yihua Yang***. 2017. CRISPR/Cas9 mediated G4946E substitution in the ryanodine receptor of *Spodoptera exigua* confers high levels of resistance to diamide insecticides. *Insect Biochemistry and Molecular Biology* 89:79-85.
5. Wunan Che, Jianlei Huang, Guan Fang, Yidong Wu, **Yihua Yang***. 2015. Cross-resistance and Inheritance of Resistance to Emamectin Benzoate in *Spodoptera exigua* (Lepidoptera: Noctuidae).

Journal of Economic Entomology 108(4): 2015-2020.

6. Haonan Zhang, Bing Du, **Yihua Yang***, Dawn M Higginson, Yves Carriere, Yidong Wu. 2014. Cadherin mutation linked to resistance to Cry1Ac affects male paternity and sperm competition in *Helicoverpa armigera*. Journal of Insect Physiology 70:67-72
7. Wunan Che, Tian Shi, Yidong Wu, **Yihua Yang***. 2013. Insecticide Resistance Status of Field Populations of *Spodoptera exigua* (Lepidoptera: Noctuidae) From China. Journal of Economic Entomology 106(4): 1855-1862.
8. **Yihua Yang**, Yajun Yang, Weiyue Gao, Jingjie Guo, Yanhong Wu, Yidong Wu*. 2009. Introgression of a disrupted cadherin gene enables susceptible *Helicoverpa armigera* to obtain resistance to *Bacillus thuringiensis* toxin Cry1Ac. Bulletin of Entomological Research 99(2):175-181.
9. **Yihua Yang**, Lina Yue, Song Chen, Yidong Wu*. 2008. Functional expression of *Helicoverpa armigera* CYP9A12 and CYP9A14 in *Saccharomyces cerevisiae*. Pesticide Biochemistry and Physiology 92(2):101-105.
10. **Yang Yihua**, Wu Yidong*, Chen Song, Devine Greg J., Denholm Ian, Jewess Pilip, Moores Graham. 2004. The involvement of microsomal oxidases in pyrethroid resistance in *Helicoverpa armigera* from Asia. Insect Biochemistry and Molecular Biology 34(8):763-773.
11. 杨亦桦; 武淑文; 吴益东. 一种用于检测作用于 Cry1A 类原毒素的胰蛋白酶活力的荧光底物及其应用 2014.07.16-2034.04.17 中国 CN201410155233.9 (专利)

荣誉奖励:

1. 国家科技进步二等奖 棉铃虫对 Bt 棉花抗性风险评估及预防性治理技术的研究与应, 2010.11.29 (排名第六)
2. 教育部自然科学二等奖 五种重要农业害虫抗药性的生化和分子机理, 2007.01 (排名第六)