

祝国栋

山东农业大学植物保护学院



自我介绍

祝国栋，民革党员，山东农业大学植物保护学院昆虫系校聘副教授。主讲《农业昆虫学》《园艺昆虫学》《植物保护学》等本科生专业核心课程，长期致力于害虫综合治理与生物防治领域的研究工作。近年来主持或参与国家级科研项目 1 项、省部级科研项目 2 项，并参与校级教学改革项目 2 项。学术成果丰硕，参编在线教材 2 部，以第一作者及通讯作者身份在学术期刊发表论文 21 篇。

教育背景

- 2009.09-2013.06 山东农业大学植物保护专业，本科
- 2013.09-2018.06 山东农业大学农药学专业，博士，师从薛明教授，主要研究昆虫化学生态学

工作经历

- 2018.07-2024.03 聊城大学农业与生物学院，讲师
- 2024.04-至今 山东农业大学植物保护学院，校聘副教授

教研成果

教学竞赛奖

- 2025 年 7 月，山东农业大学第十七届青年教师讲课比赛一等奖，山东农业大学
- 2021 年 9 月，山东省一流本科课程《普通昆虫学》，第 3 位，山东省教育厅
- 2022 年 3 月，聊城大学教师教学创新大赛二等奖，第 3 位，聊城大学

教改项目

- 2025 年 5 月，数字化课程《农业昆虫学》建设项目，第 4 位，山东农业大学
- 2024 年 6 月，数字化课程《园艺昆虫学》建设项目，第 3 位，山东农业大学
- 2019 年 6 月，校级教改项目《公费农科生实践教学课程改革与创新》，第 2 位，聊城大学

教材

- 2021 年 12 月，《普通昆虫学实验》数字教材（ISBN 978-7-89530-229-7），高等教育出版社

科研成果

科研奖励

2018年10月，2018年泰安市科技进步三等奖，第四位，泰安市科技局

2019年9月，2019年山东省优秀博士学位论文，首位，山东省教育厅

2019年12月，国家科技进步二等奖二级证书，首位，中国农科学研究院

科研立项

- 2021年1月，山东省自然科学基金（青年项目）冻土毛霉 *Mucor hiemalis* 新菌株对韭菜迟眼蕈蚊致病性及田间应用评价，主持人，山东省科技厅
- 2024年9月，山东农业大学 811 人才项目基于全基因组数据解析冻土毛霉 BO-1 侵染韭菜迟眼蕈蚊幼虫肠道的分子机制，主持人，山东农业大学
- 2018年10月，聊城大学博士启动基金韭菜迟眼蕈蚊肠道微生物与生态适应相关性研究，主持人，聊城大学
- 2017年8月，国家自然科学基金青年基金，蛋白亚硝基化修饰在 B 型烟粉虱抑制寄主 JA 防御中的作用研究 31701799，第三位，国家自然科学基金委
- 2023年1月，山东省科技特派员项目山东省莘县洋香瓜产业科技服务团队，第三位，山东省科技厅

学术论文

- Zhu G, Ding W, Zhao H, et al. Effects of the Entomopathogenic Fungus *Mucor hiemalis* BO-1 on the Physical Functions and Transcriptional Signatures of *Bradysia odoriphaga* Larvae, *Insects*, 2023, 14(2): 162, 第一作者
- Zhu G, Ding W, Zhao Y, et al. Biological and physiological responses of two *Bradysia* pests, *Bradysia odoriphaga* and *Bradysia difformis*, to Dinotefuran and Lufenuron, *Pesticide Biochemistry and Physiology*, 2023, 190(1): 105338, 第一作者
- Zhu G, Ding W, Xue M, et al. Identification and Pathogenicity of a New Entomopathogenic Fungus, *Mucor hiemalis* (Mucorales: Mucorales), on the Root Maggot, *Bradysia odoriphaga* (Diptera: Sciaridae), *Journal of Insect Science*, 2022, 22(2): 1-9, 第一作者
- Zhu G, Zhao H, Xue M, et al. Effects of heat hardening on life parameters and thermostability of *Bradysia odoriphaga* larva and adults, *Journal of Applied Entomology*, 2022, 146(1): 185-195, 第一作者

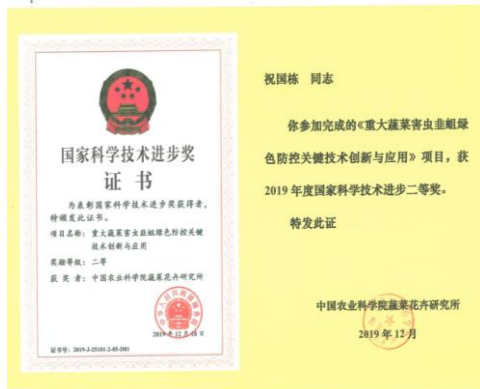
- 冻土毛霉菌株 BO-1 对韭菜迟眼蕈蚊的致病力及防治应用评价, 中国生物防治学报, 2024, 40(1): 52-60, 第一作者

专利

- 祝国栋, 金岩, 赵海朋, 薛明. 一株韭菜迟眼蕈蚊生防菌冻土毛霉 *Mucor hiemalis* 菌株 BO-1 及其应用, 2023-1-6, 中国, CN 202310038424.6, 第一申请人
- 薛明, 赵海朋, 祝国栋, 王开运. 一种花生田防虫抗病增产双色塑料地膜. 2018-04-27, 中国, CN201820616337.9, 第三申请人



成果展示



三、课程内容

1. 棉铃虫分布与危害

◆棉铃虫, *Helicoverpa armigera* (Hübner, 1808) 鳞翅目Lepidoptera, 夜蛾科Noctuidae

1.分布: 世界性粮棉作物大害虫。分布于亚、欧、非、美及大洋洲, 我国各棉花产区普遍发生。棉铃虫大发生可造成棉花大幅度减产。1992年棉铃虫大暴发, 棉花产业近于崩溃, 造成直接经济损失超过百亿元。

祝国栋 山东农业大学

农业昆虫学 Agricultural Entomology