

# 首届中国植物保护学会科学技术奖 二等奖

## 几种昆虫天敌产业化关键技术

该项成果在天敌昆虫的资源保存利用、多种天敌昆虫的工厂化繁殖、专用器具的研制及田间组合应用技术等方面达到了国内领先水平，某些技术具有国际先进水平，为我国植保技术的创新和害虫生物防治事业的发展起到了积极推动作用和重要贡献。

创建了农林有害生物天敌种质资源保藏中心，在国内形成种类、品系最多的天敌昆虫实验饲养群；建立、完善了天敌资源数据库和应用技术数据库。研究并提出了寄生性天敌昆虫优势种或品系筛选的基本技术规程，筛选出耐热的龟纹瓢虫广东种群和抗药性较强的松毛虫赤眼蜂种群和螟黄赤眼蜂种群，并初步明确了其抗性机理。

探索出东亚小花蝽、智利小植绥螨和浅黄恩蚜小蜂工厂化生产工艺流程，改进了松毛虫赤眼蜂、螟黄赤眼蜂、瓢虫、草蛉、平腹小蜂、丽蚜小蜂的产业化关键技术并建立了繁殖生产线，达到规模化全年生产并同时供应多种天敌昆虫产品；研究出平腹小蜂、丽蚜小蜂、瓢虫等天敌昆虫产品质量检测技术及质量控制标准。获得六项国家专利。

研究了天敌昆虫种间干扰与协同作用，提出了天敌昆虫产品及组合应用技术，分别在北京、河北、上海、吉林、广西等地进行示范推广，控制玉米、棉花、蔬菜、果树、园林等作物主要害虫，取得了重大经济、生态和社会效益，为生态农业和绿色食品生产提供了有力技术支撑。

**主要完成单位：**北京市农林科学院植物保护环境保护研究所、中国农业科学院植物保护研究所

**主要完成人：**张帆、万方浩、罗晨、虞国跃、张君明、郭建英、郭晓军、黄宁兴、王兵、王合等



天敌昆虫繁殖