

附件 2

2019 年度“草地贪夜蛾防控应急专题”

申报指南

草地贪夜蛾原产于美洲，2018 年 8 月联合国粮农组织发出全球预警，指出该虫可能全球性扩张、危害，已超过 100 个国家遭受该虫入侵。2019 年 1 月我国在云南省首次发现该虫入侵为害，对水稻、玉米等谷类和禾本科作物造成严重威胁。4 月 23 日在我省发现以来，该虫快速扩散，将对我省玉米、甘蔗产区产生危害。广东省属草地贪夜蛾周年繁殖区，监测防控任务艰巨。

为深入贯彻落实国家和广东省有关工作部署，有效防控草地贪夜蛾暴发危害，保障粮食及农业生产安全，启动“草地贪夜蛾防控应急专题”（专题编号：20190213）。该专题对草地贪夜蛾入侵、成灾规律及综合防控技术和应对策略等开展科学系统的研究，建立草地贪夜蛾精准防控和综合防治技术体系。本专题下设两个项目，实施期为 3~5 年。申报时须涵盖该项目下所列的研究内容和考核指标，项目完成时应完成该项目下所列所有考核指标。

**项目 1.草地贪夜蛾入侵成灾规律与监测预警技术研究
与示范**

（一） 研究内容。

针对新入侵重大害虫草地贪夜蛾，立足广东，面向国内外，基于大区域取样和代表性地区定点系统调查，综合应用入侵生物学、昆虫生态学、多组学、遗传学、分子生物学等相关方法，研究揭示草地贪夜蛾入侵、迁飞、扩散和定殖、暴发成灾的时空动态规律；从害虫-作物-环境互作关系角度阐明其入侵成灾的生态学规律及机制；明确主要寄主作物种类，阐明在主要寄主作物的成灾规律；筛选评价主要寄主作物品种抗虫性，贮备抗性种质资源；利用遥感定位、无线传感器网络、人工智能等技术，开发智能识别、监测预警新技术、新软件、新设备；优化集成和示范应用监测预警技术体系。

（二） 考核指标。

1.揭示草地贪夜蛾在广东的定殖、扩散、暴发成灾规律及其生物学、生态学机制，阐明广东在全国草地贪夜蛾的防控中的重要作用；构建覆盖全省的高效监测预警技术体系；评价该虫在 100 种（份）本地寄主上的适合度，明确在 3 种以上代表性寄主作物的成灾规律，获得抗性作物品种 10 种（份）；研发寄主型快速鉴定试剂盒 1 个。

2.开发智能识别及监测预警软件系统 1 套，研制新设备（装置）2 台（套）。

3.在全省 20 个县区设立 60 个监测试验点，监测预警准

确率 85%；监测预警技术核心示范区 2 万亩次，其中面积不少于 100 亩的玉米核心示范区 10 个，培训农技人员和农民 2000 人次。

4.获授权发明专利 2 件以上，高质量专利 1 件以上。

（三） 支持方式与强度、要求。

1.支持方案：竞争择优。

2.支持强度：200 万元左右。

3.申报要求：高等院校、科研院所与企业联合申报，项目整体申报，须涵盖该项目全部研究内容和考核指标。

项目 2.草地贪夜蛾精准防控技术产品研发与示范应用

（一） 研究内容。

研发抗药性快速鉴定技术和产品，评价该虫对主要农药的抗性水平；明确生物防治资源及重要捕食性和寄生性天敌繁育及其控害效能；研发信息素诱杀、物理防治、微生物农药、植物源农药、农药精准防控等新技术与新产品；综合利用现代生物技术，研究可持续控制技术；优化集成和示范应用综合防控技术体系。

（二） 考核指标。

1.建立草地贪夜蛾精准防控、综合防治技术体系，研发信息素诱杀和物理防治技术 2 套；研发高效天敌和微生物资源 10 份（种）和生物防控产品 3 个；研发精准施药新器械 1 台（套）和高效低风险防控药剂 10 种，定量评价 10 种以上

农药抗性风险；研发抗药性快速鉴定试剂盒 1 个和基于 miRNA、RNA 干扰或基因编辑技术防治新产品 1 个。

2.获得防控制剂产品证书 2 个，防控技术规程和标准 2 项。

3.综合防治技术体系示范应用 20 万亩次，其中面积不少于 100 亩的核心示范区 10 个，示范区草地贪夜蛾危害率低于 8%，培训农技人员和农民 5000 人次。

4.获授权发明专利 3 件以上，高质量专利 1 件以上。

(三) 支持方式与强度、要求。

1.支持方案：竞争择优。

2.支持强度：300 万元左右。

3.申报要求：高等院校、科研院所与企业联合申报，项目整体申报，须涵盖该项目全部研究内容和考核指标。