

“主要经济作物优质高产与产业提质增效科技创新”重点专项 2021 年度 项目申报指南

(征求意见稿)

主要经济作物（包括园艺作物、热带作物、杂粮作物、特色经济林以及大田经济作物）与粮食作物生态位互补。实施主要经济作物优质高产与产业提质增效科技创新，着力突破制约主要经济作物产业发展面临的技术瓶颈，提高经济作物产量、产品品质和经济效益，对于落实党的十九大提出的乡村振兴战略，满足人民多元化需求具有重要意义。

专项以主要经济作物“优质高产、提质增效”为目标，围绕“基础研究、重大共性关键技术、典型应用示范”全创新链进行系统部署。专项实施将通过创新优质高产、提质增效的理论和方法，提升我国主要经济作物科技创新能力和水平；通过研发高效快速的育种新技术，结合常规改良途径，创制一批性状优良的新种质，选育若干适合机械化生产、抗性强、品质优、产量高的突破性新品种；通过集成良种繁育、轻简高效栽培、产品加工增值、防灾减灾等关键技术，建立全产业链的示范模式，最终实现主要经济作物产业提质增效，为农业供给侧结构性改革提供技术支撑。

为有效遏制红火蚁蔓延，建立红火蚁防控科技支撑体系，保障农业生产、土壤健康和生态环境安全，在前期部署基础研究类、共性关键技术类和应用示范类 4 批项目的基础上，2021 年度启动“红火蚁防控关键技术与集成示范”任务方向。拟安排国拨经费 4000 万元。项目实施周期为 2021 年 12 月—2023 年 12 月。每个项目下设课题数不超过 5 个，参与单位总数不超过 10 家。

研究内容：针对红火蚁在我国扩散蔓延，严重威胁农业生产、生态环境和人身健康的重大防控需求，开展红火蚁不同生态区扩散蔓延和成灾规律研究，掌握环境因素、生物因素对红火蚁成灾的影响。研究红火蚁蔓延成灾风险评估与监测技术，评估红火蚁定殖、扩散风险以及危害经济损失，构建传播扩散模型和风险评估系统。研发红火蚁图像识别信息技术，搜集本地天敌并探索引进天敌生物资源，研发生物防治产品、物理防治产品及防控技术。筛选高效安全的化学农药及其剂型，建立生产工艺流程与配套技术，研发高效施药装备器械及其施用技术。建立适合不同区域的红火蚁高效阻截和可持续防控技术示范区。

考核指标：探明红火蚁在新生态区成灾规律，研发红火蚁智能识别与监测预警系统各 1 套；研发高效安全化学、生物农药产品 8-10 个，其中取得登记证产品 2-3 个；研发防控

设备 2-3 台/套；制定红火蚁精准监测技术规程 1 套，普遍发生区综合防治技术规程、新发生区铲除阻截技术规程各 1 套；构建红火蚁普遍发生区综合防控技术模式，建立 1 万亩以上的核心示范区，示范区害虫处置率 95%以上，防控效果 90%以上，红火蚁发生程度不超过一级，生物多样性得到保护，基本遏制红火蚁蔓延；构建红火蚁新发生区铲除阻截技术模式，建立总面积 3000 亩以上的核心示范区 3 个，示范区害虫处置率 100%，根除红火蚁发生，生物多样性得到保护，完全遏制红火蚁蔓延。

拟支持项目数：1 项。