

未来作物精准育种基础研究卓越中心成立

推动我省作物育种领域的基础研究和应用基础研究

3月23日,华南农业大学牵头建设的广东省高等学校未来作物精准育种基础研究卓越中心(以下简称“中心”)在华南农业大学红满堂举行揭牌仪式,并召开第一届学术委员会第一次会议。该中心于2024年10月获批立项,将聚焦未来作物精准设计基础理论深化、精准育种技术的创新突破以及未来作物品种的分子设计等领域,从源头上推动农业科技进步,实现专业人才培养与科研成果的有效转化,为农业强国建设和广东“百千万工程”建设提供科技支撑和智力支持。

中心主任由华南农业大学校长薛红卫担任,中心首席科学家由中国科学院院士、华南农业大学农学院研究员刘耀光担任,包括万建民、钱前、刘耀光、林鸿宣、种康、何祖华、邓兴旺、朱健康等8位院士在内的16位专家担任中心学术委员会委员。

“中心的获批既是对既有成果的肯定,也将为提升学校自主创新能力和培养基础学科拔尖人才提供重要支撑。”薛红卫表示,近年来,华南农业大学锚定国家战略和区域发展需求,以“跨出农兴农”的理念,推动学科交叉融合,推动教育、科技、人才一体化发展,集中优势发展农业新质生产力,尤其在作物基因组学、分子育种等方面取得了重要进展。中心将认真听取专家意见,聚焦重点问题,整合优质资源,凸显优势特色。通过加强有组织科研,深化国际交流合作,深耕作物精准育种基础研究,系统推进作物育种技术创新与突破,实现全链条产业化发展,切实担负起保障国家粮食安全的使命与责任。

省教育厅科研处负责人介绍,2022年,省教育厅启动实施了高等学校基础研究卓越中心

建设,重点布局建设10个左右能汇聚大团队、承接大任务、产出大成果的基础研究卓越中心,未来作物精准育种基础研究卓越中心的立项建设,将有力推动我省作物育种领域的基础研究和应用基础研究,促进跨学科、跨领域的交叉融合,取得一系列重大原创性科研成果,为我省农业产业的转型升级和高质量发展做出积极贡献。希望中心能在支撑一流学科建设、突破关键核心技术、深化国际交流合作、创新体制机制等方面发挥重要作用。

中心副主任、华南农业大学农学院院长储成才教授汇报了中心建设运行方案、研究目标任务、自设课题设置等情况。据介绍,中心前期已初步形成需求导向与自由探索相结合的项目支持模式,并通过定向委托、培育重点、竞争择优等方式,遴选出



揭牌仪式

图源华南农业大学

首批19个项目。未来,中心计划通过5—10年时间,建设成为农业科技基础理论突破、核心技术创新、顶尖人才汇聚的世界一流科研平台,力争在种业创新领域取得一批重大成果。与会专家对建设方案提出了论证意见和建议。

会后,邓兴旺、何祖华、朱健康三位院士分别以《全面开展作物精准设计育种》《作物广谱抗病育种的遗传基础和分子设计》《作物精准育种助力健康饮食》为题进行学术分享交流。

本报记者 刘肖勇
通讯员 曾子焉

东莞发布土壤环境背景值团体标准

为土壤环境质量管理与保护提供科学依据

近日,由广东省地质调查研究院牵头,广东省环境科学研究院、中国环境科学研究院、生态环境部华南环境科学研究所、中国地质调查局成都地质调查中心参与起草编制的《东莞市土壤环境背景值》团体标准正式发布实施。

基于东莞市多要素城市地质调查研究成果,广东省地质调查研究院分析统计近33万个高精度地球化学数据,在充分分析东莞地区土壤环境受高强度经济社会活动影响前提下,对东莞市土壤环境背景值的术语及定义、指标要求、使用方法及监测

要求等进行了详细规定。经过多轮征求意见、专家评审、公示等一系列程序,团体标准正式发布,具有科学性和可操作性。

据悉,面对高度城镇化下的土壤保护挑战,东莞市作为我国经济发展的前沿阵地,城镇化进程飞速。在城市建设和工业发展的双重推动下,土地利用方式发生了巨大变化。建设用地的扩张、工业活动的频繁,使得土壤面临着前所未有的压力,土壤生态系统的平衡受到威胁。在这样的背景下,准确掌握土壤环境背景值,对于科学评估土壤质量、制定有效的土壤保护和修复

策略至关重要。

资料显示,《东莞市土壤环境背景值》团体标准的一大亮点,是确定以成土母质(岩)作为土壤环境背景值的统计单元。通过对东莞市不同元素土壤环境背景含量空间分布特征的深入研究,成土母质(岩)对土壤环境背景值的影响最为关键。基于地质建造将东莞市成土母质(岩)细致划分为12种类型。这种分类方式充分考虑了土壤形成的地质基础,能够更准确地反映不同区域土壤的自然本底特征。为土壤环境质量评价提供更稳定、可靠的参照基准,大大

提高了土壤环境背景值统计的科学性和准确性。

该团标的完成与发布意义重大。一是首次提出土壤有益指标环境背景值。该标准在内容上的另一重大突破,是在省内首次提出了土壤有益指标环境背景值,涵盖钾、硒、锆、钼等多种元素。传统的土壤环境研究往往过度关注重金属等可能对环境造成危害的指标,而此次对有益指标的纳入,无疑是对土壤生态系统全面认识的重要进步。通过对这些有益指标环境背景值的研究,实现了从单纯的环境防控向生态功能维护和提升的转变,为土壤资源的可持续利用提供了有力保障。

二是填补了东莞市土壤环境背景值标准空白。在当前国家大力推进生态文明建设、高度重视土壤环境保护的背景下,各

地对于土壤环境标准的需求极为迫切。然而,不同地区的土壤环境背景存在显著差异,现有的国家或省级土壤环境标准难以完全满足地方的实际需求。此次发布的团体标准,针对东莞市独特的高度城镇化背景以及地质条件和土壤环境特点,制定了详细且实用的土壤环境背景值标准,为广东高度城镇化丘陵地区在制定类似标准时提供了宝贵的参考范例。该标准在制定过程中,经过了国内多位地质学、地球化学、环境科学等领域专家组成的专家组严格审定。专家们对标准的科学性、实用性、创新性等方面进行了全面深入的评估,其发布实施将有力推动东莞地方土壤环境标准体系的不断完善和发展。

本报记者 刘肖勇
通讯员 刘如春 贾宁

学习和践行伟大建党精神

在新的征程上更加坚定更加自觉地

牢记初心使命 开创美好未来

深入学习贯彻党的二十大精神

奋力推动广东在新征程中

走在全国前列 创造新的辉煌