



面向世界科技前沿,面向国家重大需求,面向国民经济主战场,率先实现科学技术跨越发展,率先建成国家创新人才高地,率先建成国家高水平科技智库,率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

合肥研究院研发出碳基控释硒肥

文章来源: 合肥物质科学研究院 发布时间: 2017-12-27 【字号: 小 中 大】

我要分享

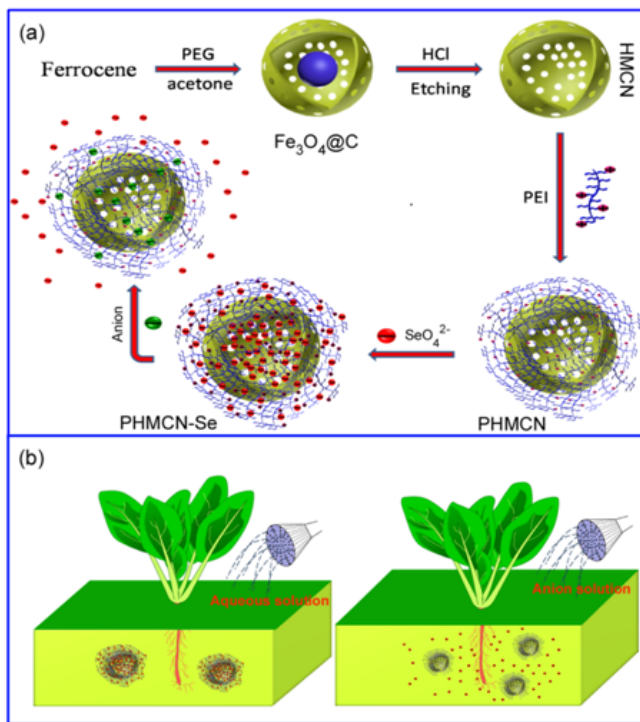
近日,中国科学院合肥物质科学研究院技术生物与农业工程研究所吴正岩课题组研制出碳基控释硒肥,可有效提高硒元素利用效率,为功能农业和保健食品产业可持续发展提供了有效技术供给。

硒是人体所必需的微量元素,具有明显的抗癌防癌作用。食用富硒农产品是人体补硒的最好途径,为了获得富硒农产品,通常采用施用硒肥的方式。然而,传统硒肥释放与需求难以匹配,利用率低,不仅会造成农产品硒含量低,而且引发环境污染。因此,迫切需要通过科技创新研制控释硒肥,实现硒元素高效利用。

吴正岩课题组利用高分子改性中空纳米碳球,制备出一种功能性纳米复合材料,并以此为载体,负载硒酸盐,研制出控释硒肥。该硒肥对阴离子具有较强的敏感性,可以通过阴离子高效调控硒元素的释放,以满足农作物的需求,有效提高硒肥利用效率,减少硒酸盐对环境的污染。同时,该技术可显著促进农作物生长,提高产量,且具有效率高、环境友好等优势 and 广阔的应用前景。该工作突破了硒肥高效利用关键技术瓶颈,对于促进功能农业和生态农业可持续发展具有重要意义。

相关研究成果发表在碳材料领域期刊Carbon上。该研究得到了国家自然科学基金,中科院科技服务网络计划、青促会项目,安徽省重大专项等的资助。

论文链接



技术原理示意图

(责任编辑:程博)

热点新闻

国科大举行2018级新生开学典礼

- 驻中科院纪检监察组发送中秋国庆期间廉...
中科院党组学习贯彻习近平总书记在全国...
中科院党组学习研讨药物研发和集成电路...
中国科大举行2018级本科生开学典礼
中科院“百人计划”“千人计划”青年项...

视频推荐

- 【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革
【朝闻天下】13年第2例 人工繁育江豚满百日

专题推荐

中国科学院 “一所一人一事” 先进事迹展示
中科院2018年第2季度 两类亮点工作筛选结果



