

当前位置: 科技频道首页 >> 现代农业 >> 土肥植保 >> 土壤中铁锰与钙质结核的发生机理及其对生态环境的影响

请输入查询关键词

科技频道

搜索

土壤中铁锰与钙质结核的发生机理及其对生态环境的影响

关键词: 铁锰结核 发生机理 钙质结构 土壤结构 土壤结核

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 山东农业大学

成果摘要:

项目简介: 该项目属农业科学技术领域。主要内容: 应用现代土壤科学研究中的最新手段, 深入系统地研究了结核中大量元素和微量元素含量、组成和分布、内部结构、发生和形成机理。利用电子显微镜和电子探针能谱等技术研究了铁锰结核的矿物学组成及超微形态特征, 阐明了铁锰结核形成的土壤环境条件、发生和形成机理, 明确了铁锰结核形成过程的实质。通过钙质结核的微形态及矿物学特征的研究, 阐明了钙质结核的矿质全量及微量元素组成、内部结构及矿物组成。首次利用碳、氧稳定同位素质谱分析和放射性碳断代的方法, 研究了钙质结核的碳盐来源、发生年龄及形成机理。明确了结核发生的地球化学特征与土壤发生年龄及形成过程的关系。创建和改进了土壤中磷和Fe、Mn、Cu、Zn、Pb等金属元素形态分级的化学分析方法, 对土壤中这些元素的赋存形态、迁移转化及其对生态环境的影响等提出了创新性的见解。系统全面的揭示了土壤中结核的发生和形成机理和对生态环境的影响, 首次发现了结构质地致密的铁锰结核内部存在着广泛的大孔及微孔结构。首创了利用碳、氧稳定同位素质谱分析和放射性碳断代探讨钙质土壤中碳酸盐的来源和钙质结核的成因的方法。首次证明了地下水的升降以及悬着地下水的滞留时间对钙质结核和铁锰结核发生和形成的决定性作用, 填补了该项研究中的国际空白。创建了土壤中磷和Fe、Mn、Cu、Zn、Pb等金属元素形态分级新的化学分析方法。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

[新疆洪水灾害及防洪减灾对策](#)

[抗旱防涝地膜](#)

[液氨直接施肥技术研究与应用](#)

[土壤改良保水增效剂开发生产](#)

[农作物抗旱、抗午间休眠\(丰...](#)

[磁化复合肥生产技术开发](#)

[瑞得牌26%福.多.甲棉花种衣剂](#)

[瑞得牌17%多.克.醇小麦种衣剂](#)

[年产3万吨高效有机肥](#)

[10万吨氨基酸生物肥生产技术开发](#)

成果交流

推荐成果

- [· 出口蔬菜\(有机食品\)栽培及病虫...](#) 04-23
- [· 华南有机食品生产核心技术系统研究](#) 04-23
- [· 植物生长调节剂](#) 04-23
- [· 连栋大棚蔬菜无土栽培营养调控技...](#) 04-23
- [· 冬作经济绿肥高产栽培技术与肥效研究](#) 04-23
- [· 设施栽培优质蔬菜主要病虫害预报...](#) 04-23
- [· 温室生菜速长营养液](#) 04-23

Google提供的广告