



南京土壤所揭示施肥管理对腐殖物质

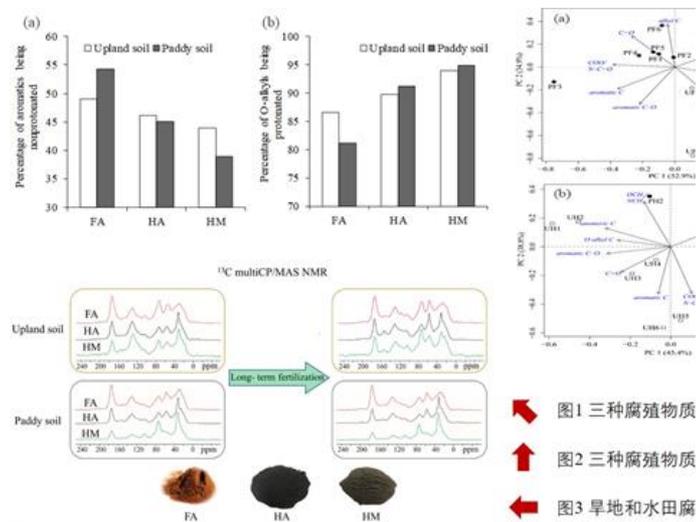
2019-08-14 来源：南京土壤研究所

腐殖物质是土壤有机质的重要组成部分，占其总量的60%~80%。根据腐殖物质在酸碱溶种组分。这也是腐殖物质领域的经典分组方法。但是腐殖物质几乎从诞生一开始就遭到过非议质疑，这场争论持续了近百年。其主要难点之一在于腐殖物质本身过于复杂，其结构特征难以构特征对土壤管理措施的响应对于认识土壤有机质的动态变化和腐殖物质的存在性都有重要意义。

中国科学院南京土壤研究所赵炳梓课题组利用封丘站和桃源站的长期肥料试验为平台，研究了旱地和水田中富里酸、胡敏酸和胡敏素结构特征的影响。研究发现三种腐殖质的结构特征与文献多次报道的COO/N-C=O结构，其芳香碳大部分均为非质子形态（图1），证明了其结构特征。而胡敏素中则含有大量的脂肪族结构。主成分分析结果表明旱地和水田的腐殖物质结构存在差异。施肥管理措施对两种土壤腐殖物质结构的影响也不同（图3），水稻土腐殖物质结构整体更偏向脂肪族结构，施肥尤其是有机肥降低了其芳香性。以上结果表明，腐殖物质组分及其结构对土壤环境的影响并非室内产物而非真实存在的观点相悖。

该研究成果发表在Journal of Agricultural and Food Chemistry 上。研究得到国家重点研发计划农业产业技术体系（CARS-03）的资助。

[文章链接](#)



南京土壤所揭示施肥管理对腐殖物质

上一篇： 物理所在聚合物固态钠电池研究中取得进展

下一篇： 上海光机所在缺陷调制二维半导体非线性荧光及非线性吸收特性研究方面取得进展

© 1996 - 2020 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号

联系我们 地址：北京市三里河路52号 邮编：100864

