



千烟洲站开展稻田碳氮耦合过程试验研究

文章来源: 地理科学与资源研究所

发布时间: 2009-12-04

【字号: 小 中 大】

农业作为全球生物质生产的基础产业,既是温室气体排放的重要来源,又是气候变化严重影响的第一大产业。农田增碳保氮管理技术以及气候变化条件下农作物的响应等研究对于缓解全球温室气体排放以及稳定未来农业的发展具有重要的作用。

为了提高我国南方稻田增碳保氮的能力,中科院地理科学与资源研究所千烟洲试验站科研人员于今年10月开展了相关试验研究设计准备。11月秋季稻收割后,科研人员立即着手展开了试验的布设工作。该研究以最大限度地从时间和空间上提高农田土地的生物覆盖,增加土地的净初级生产力,促进土壤碳和氮的循环利用,降低土壤有机碳和氮的分解与排放为出发点,探讨不同管理措施下稻田系统生产力,碳蓄积和氮固定能力以及碳氮耦合过程及机理,提出适合我国南方稻田的增碳保氮管理技术,并揭示其内在机制。目前已布置了少免耕、生物覆盖、秸秆还田等相关试验,共54个小区。通过观测不同措施下稻田生产力、碳氮排放通量以及其过程等,揭示不同措施下稻田增碳保氮的机理,为提高稻田生产力和降低温室气体排放提供技术指导和理论依据。该试验的开展将为我国南方稻田的碳氮管理研究提供第一手资料。千烟洲站还将相继开展南方主要作物对气候变暖的响应等相关试验研究,为气候变化条件下农业的高产稳产提供理论支持与技术指导。

打印本页

关闭本页