



海大张金波/孟磊团队在可持续农业生态系统研究方面取得进展

日期: 2024年01月19日

来源: 海南大学

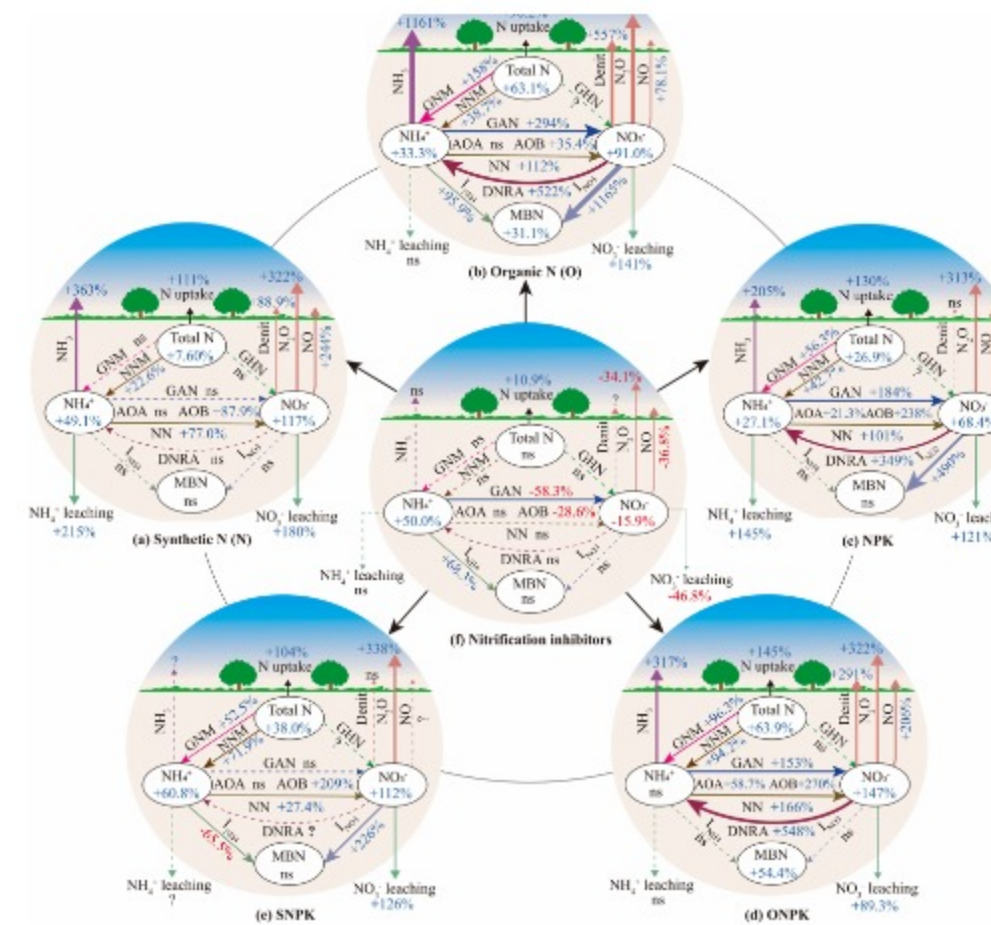
【大 中 小】

【打印】

【关闭】

该研究成果以“Integrative knowledge-based nitrogen management practices can provide positive effects on ecosystem nitrogen retention”为题发表NATURE子刊 Nature Food (IF=23.2)上。

科学的氮素综合管理措施是可持续农业生态系统中氮素保留的重要措施。通过整合研究全球范围内5448组田间数据,系统评估4种常见的氮管理措施(配方施肥、施用有机肥、有机无机配施及配施硝化抑制剂)对全球生态系统氮循环的影响后发现,相比单施氮肥,施用有机肥和配方施肥可以通过增加微生物的生物量来促进土壤硝酸盐驻留;与不施肥相比,施用有机肥和平衡施肥也能促进土壤氮素淋溶和气体排放。然而,硝化抑制剂刺激了土壤铵的保留和植物氮的吸收,同时减少了氮的淋溶和气体排放。研究指出,科学的应用氮素管理措施对于促进生态系统氮素保留和降低全球氮损失风险至关重要。



论文第一作者为海南大学Ahmed S. Elrys、孟磊教授及南京林业大学的王敬副教授,通讯作者为南京师范大学程谊教授,海南大学朱启林博士为论文刊出做了大量工作。论文第一完成单位为海南大学。该工作得到了国家自然科学基金的资助,特此致谢!

论文成果相关参考信息

Nature Food: 中科院1区; JCR Q1; IF: 23.2

Integrative knowledge-based nitrogen management practices can provide positive effects on ecosystem nitrogen retention

第一作者及单位: Ahmed S. Elrys (海南大学) & 孟磊 (海南大学) & 王敬 (南京林业大学)

通讯作者及单位: 程谊 (南京师范大学)

分享到: