

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与](#)[首页 > 科研进展](#)

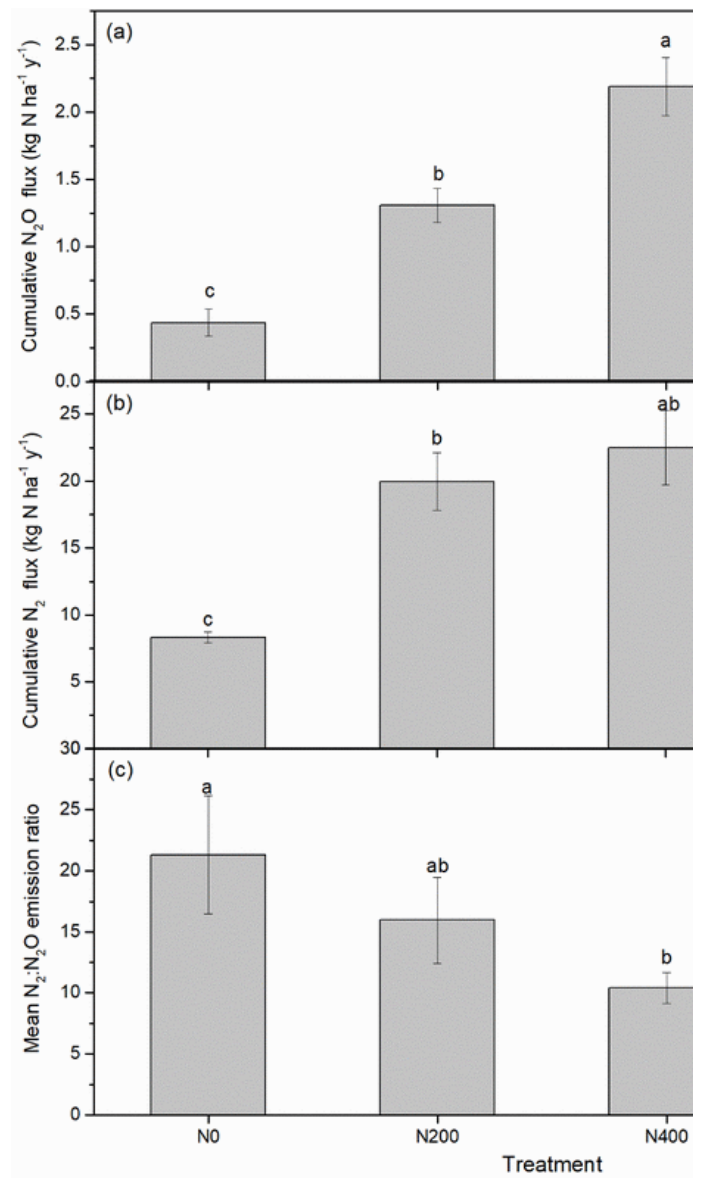
遗传发育所农业资源中心在土壤N₂排放

2019-07-31 来源：遗传发育所农业资源研究中心

土壤N₂排放是指活性氮在微生物的作用下转化为惰性N₂的过程。这一过程在生态系统氮素平衡。对于农业生态系统来说，土壤N₂排放主要与氮肥损失及温室气体N₂O的排放密切相关。在N₂背景浓度下准确测定土壤N₂排放通量一直是国际土壤学领域的难题。相对于土壤氮素循环

中国科学院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心胡春胜课题组运用前期研发的原位微室技术，对华北平原典型农田的N₂与N₂O通量及其对季节与施氮水平的响应规律，结果表明：随着施肥量增加，N₂O排放量增加，但N₂排放量并未显著增加，N₂排放量为0.44-2.23 kg N ha⁻¹ yr⁻¹，但是N₂:N₂O排放比却是21-10。说明N₂是反硝化氮以N₂O的形式排放到大气之中。调控N₂排放的主要环境因素是土壤温度、NO₃⁻和DOC含量，其中土壤温度是主要因素。上述研究结果为闭合生态系统氮循环、降低农田土壤氮损失与温室气体排放提供了重要依据。

以上研究结果已在土壤学期刊Biology and Fertility of Soils上发表。胡春胜为论文通讯作者，中国科学院遗传发育所农业资源研究中心为第一完成单位。该论文得到国家自然科学基金重点项目（41530859）的资助。



遗传发育所农业资源中心在土壤N₂排放通

上一篇： 地质地球所提出地壳软弱带可能是形成青藏高原中部共轭走滑区的控制因素

下一篇： 新疆生地所在荒漠藓类植物群体斑块效应研究中取得进展

© 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

