

生态农业科学

农业生态系统中氮素反硝化作用与N₂O排放研究进展

张玉树, 丁洪, 秦胜金

福建省农业科学院土壤肥料研究所, 福州350013

摘要:

硝化-反硝化作用是土壤氮素循环的两个重要环节, 在其生物化学过程中产生的N₂O和N₂, 不但会引起氮素损失, 降低氮肥利用率, 还会增加大气中的温室气体浓度, 带来环境危害。因此, 无论是从农业的观点, 还是从环境的角度看, 硝化反硝化作用已引起人们越来越多的关注。本文根据近年来国内外的文献资料, 阐述了各个农业生态系统的硝化反硝化损失和N₂O排放量, 介绍了减少硝化反硝化损失和N₂O排放的措施, 并对今后的研究工作提出建议。

关键词: N₂O排放量

Progress in the Studies of Nitrogen Denitrification and N₂O Emission in Agro-ecosystem

Abstract:

Nitrification - denitrification are two important processes in soil nitrogen cycle. N₂O and N₂, generated from their biochemical processes, which not only will cause nitrogen losses and reducing nitrogen use efficiency, but also increase the concentrations of greenhouse gases, and bring about environmental damage. Therefore, nitrification and denitrification has attracted more attention, whether from an agricultural point of view, or from an environmental point of view. Based on the reports at home and abroad in recent years, this paper describes N loss from denitrification and N₂O emissions on various agro-ecological system, introduces some measures to reduce N loss from denitrification and N₂O emission, and the future research directions to be carried out are also suggested.

Keywords: Nitrous oxide

收稿日期 2009-11-06 修回日期 2009-11-24 网络版发布日期 2010-03-20

DOI:

基金项目:

福建省自然科学基金重点项目;福建省自然科学基金项目

通讯作者: 张玉树

作者简介:

作者Email: zys3505@126.com

参考文献:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(521KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- N₂O排放量

本文作者相关文章

- 张玉树
- 丁洪
- 秦胜金

PubMed

- Article by Zhang, Y.S
- Article by Ding, h
- Article by Qin, Q.J