

土壤肥料·节水灌溉

黄土高原不同类型土壤团聚体中氮库分布的研究

刘毅, 李世清, 李生秀

中国科学院 / 水利部水土保持研究所 / 西北农林科技大学黄土高原土壤侵蚀与旱地农业国家重点实验室¹

收稿日期 2006-8-16 修回日期 网络版发布日期 2007-2-7 接受日期

摘要 【目的】研究黄土高原主要土壤不同团聚体中氮库的分布特征。【方法】根据不同植被类型和土壤类型, 分别从黄土高原不同地域分层(0~20、20~40和40~60 cm)采集22个土壤剖面样品。【结果】无论哪种团聚体, 从表层向下, 有机氮、矿质氮、铵态氮、硝态氮含量皆呈递减趋势。不同土壤团聚体, 其有机氮含量明显不同, >5 mm、2~5 mm、1~2 mm、0.25~1 mm粒级团聚体有机氮含量依次递增趋势, 而0.25~1 mm、<0.25 mm粒级团聚体的有机氮含量依次呈下降趋势, 以0.25~1 mm团聚体有机氮含量最大; 不同团聚体中铵态氮、硝态氮和矿质氮含量分布没有明显的规律性。由于不同大小团聚体所占比例不同, 因此无论是土壤有机氮, 还是矿物态氮, 其贮量在土壤团聚体中的分布与含量并不完全一致: >5 mm、2~5 mm、1~2 mm粒级结构中贮量依次呈递减趋势, 而1~2 mm、0.25~1 mm、<0.25 mm依次呈递增趋势, 以1~2 mm结构体贮量最低。【结论】在黄土高原地区, 土壤中各级团聚体含氮量分布随纬度增加而降低, 土垫旱耕人为土各级团聚体含氮量最高, 干润砂质新成土各级团聚体含氮量最低。植被对团聚体中的氮素分布也存在一定影响, 有机氮和矿质氮大体上均呈自然林地>新垦农田>人工林>农地。

关键词 [土壤团聚体](#) [有机氮](#) [矿质氮](#) [氮库](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

李世清 sqli@ms.iswc.ac.cn

作者个人主页: [刘毅](#); [李世清](#); [李生秀](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(462KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“土壤团聚体”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [刘毅](#)
 - [李世清](#)
 - [李生秀](#)