

综合评述

土壤氧化还原酶催化动力学研究进展

张丽莉^{1, 2}; 陈利军¹; 张玉兰^{1, 2}; 武志杰¹

¹中国科学院沈阳应用生态研究所, 沈阳110016; ²中国科学院研究生院, 北京 100039

收稿日期 2004-3-26 修回日期 2004-6-16 网络版发布日期 接受日期

摘要

土壤氧化还原酶是存在于土壤中的一种重要酶类, 参与土壤中为数众多的重要生物化学反应, 与土壤中有机物质的转化、腐殖质的形成以及土壤肥力变化密切相关. 其催化反应的动力学研究常用来阐明其催化过程的特性、酶的本质属性及其对环境变化的响应等. 研究土壤氧化还原酶动力学特征对探讨其来源、性质及影响因素, 对进一步调控多种营养元素参与的反应过程有重要意义. 文中概述了土壤氧化还原酶动力学研究的理论基础, 综述了土壤氧化还原酶催化动力学研究的进展和影响因素, 并对今后的研究提出了几点建议.

关键词 [土壤氧化还原酶; 动力学; 特征](#)

分类号

Research advances in catalytic kinetics of soil oxidoreductase

ZHANG Lili^{1,2}, CHEN Lijun¹, ZHANG Yulan^{1,2}, WU Zhijie¹

¹Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences, Shenyang 110016, China; ²Graduate School of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100039, China

Abstract

Soil oxidoreductase is a group of enzymes catalyzing many important soil biochemical reactions and concerning with the transformation of soil organic matter, formation of humic substance, and dynamics of soil fertility. The catalytic kinetics of oxidoreductase can illuminate its catalytic characteristics, substantial properties, and response to environmental changes. This paper summarized the research advance of its kinetics, and proposed some comments in understanding its action mechanism and in regulating its catalytic processes.

Key words

[Soil oxidoreductase](#) [Kinetics](#) [Properties](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(451KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含 “土壤氧化还原酶; 动力学; 特征” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张丽莉](#)

·

· [陈利军](#)

· [张玉兰](#)

·

· [武志杰](#)