时空三极环境大数据平台

**青藏高原纳木错土壤微生物多样性数据集（2015）**

英文标题：Data set of soil microbial diversity in Namco, Qinghai Tibet Plateau (2015)

1、摘要

本数据包括青藏高原纳木错地区土壤细菌分布数据，可用来探索围栏和放牧对纳木错地区土壤微生物的季节性影响，样品采集时间为2015年5月至9月，土壤样品用冰袋保存，运回北京青藏高原研究所生态实验室；本数据为扩增子测序结果，使用MoBio Powersoil™DNA分离试剂盒提取土壤DNA，引物为515F (5'-GTGCCAGCMGCCGCGGTAA-3')和806R (5'GGACTACNVGGGTWTCTAAT-3')，扩增后的片段通过Illumina Miseq PE250方式测序。原始数据通过Qiime软件进行分析，之后计算序列之间相似度，并在相似度在97%以上的序列聚类为一个OTU。采用Greengenes参考文库进行序列比对，去除了只在数据库中出现一次的序列。土壤含水率和土壤温度由土壤温湿度计测得，土壤pH值用pH计测定(Sartorius PB-10, Germany)，用2 M KCl(土壤/溶液，1:5)提取土壤硝态氮(NO3−)和铵态氮(NH4+)浓度，并用Smartchem200离散自动分析仪进行分析。本数据集对研究干旱半干旱草原土壤微生物多样性具有重大意义。

2、关键词

主题关键词：生物资源,草地生态系统,多样性与分布,草地  
学科关键词：陆地表层,人地关系  
地点关键词：干旱和半干旱地区, 青藏高原  
时间关键词：2015

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：1854.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：30.46 | - |
| 西：90.1 | - | 东：90.59 |
| - | 南：30.1 | - |

5、时间范围2015-04-30 16:00:00+00:00--2015-09-15 03:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

孔维栋. 青藏高原纳木错土壤微生物多样性数据集（2015）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1002/ldr.3626, CSTR:, 2022.[KONG Weidong. Data set of soil microbial diversity in Namco, Qinghai Tibet Plateau (2015). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1002/ldr.3626, CSTR:, 2022]

文章的引用:

Fan, D. D., Kong, W. D., Wang, F., Yue, L. Y., & Li, X. Z. (2020). Fencing decreases microbial diversity but increases abundance in grassland soils on the Tibetan Plateau. Land Degradation & Development, 31(17), 2577-2590.

7、资助项目信息

地球大数据科学工程专项时空三极环境项目(XDA19000000)

8、数据资源提供者

姓名: 孔维栋  
单位: 中国科学院青藏高原研究所  
电子邮件: wdkong@itpcas.ac.cn