

<<蒙古高原土壤风蚀研究>>

图书基本信息

书名：<<蒙古高原土壤风蚀研究>>

13位ISBN编号：9787511103291

10位ISBN编号：7511103294

出版时间：2010-7

出版时间：中国环境科学出版社

作者：师华定，齐永青 著

页数：148

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<蒙古高原土壤风蚀研究>>

前言

土壤风蚀是土地沙漠化最重要的标志，是困扰全球干旱、半干旱地区的主要生态和环境问题之一。

蒙古高原地处东亚内陆，为极端大陆性季风气候，是全球四大沙尘暴区之一的中亚沙尘暴区，为全球现代沙尘暴的高活动区之一，受特有的海陆分布与大气环流影响，从东南向西北，降水逐渐减少，干旱程度增加，植被和土壤也呈明显的地带性特征。

广大地区气候干旱、降水多变、大风频繁，生物有机体与环境条件之间处于临界的相对平衡状态，自然生态系统具有突出的脆弱性和敏感性特征。

作为典型的风蚀地区，蒙古高原处于冬春季节重要的天气系统策源地和通道位置，该区域风蚀危害不仅造成区域内土地退化，而且严重影响到我国华北，乃至整个东亚地区的生态环境。

蒙古高原主体部分属于蒙古国和我国内蒙古自治区，处于不同的社会经济发展阶段，人类活动方式与强度以及对土地利用的方式和强度都有所不同。

蒙古国绝大部分人口集中于少数几个城市，草原区域人口密度极低，活动轻微，主要的土地利用方式以传统游牧为主，农业开垦面积很少；我国内蒙古自治区内，人类活动相对强烈，草原地区的畜牧生产也转变为以定居定牧为主，人口密度和载畜量都远高于同类型的蒙古国草原地区。

除自然条件的差异外，不同的人类活动类型和活动强度，对蒙古高原不同区域土地退化形成不同压力，相应地表现为风蚀强度的差异。

风蚀过程具有时间上的渐缓性和突发性，年际间变异幅度极大，传统监测、评价方法耗时长、成本高、精度差，短期定点监测难以准确地评价区域风蚀强度和格局。

以为代表的核素示踪技术，可以通过采集研究地点土壤样品测定其核素面积活度的方式，快速高效地评价研究地点的中时间尺度（自20世纪60年代以来）的平均土壤侵蚀速率，有着传统监测方式无法比拟的高效率，特别适用于缺少连续观测资料的研究空白区域，经过近40年的发展完善，核示踪技术的可靠度和准确性有了长足进步，得到了普遍的应用。

<<蒙古高原土壤风蚀研究>>

内容概要

本书以蒙古高原土壤风蚀为研究对象，选择蒙古国塔里亚特—内蒙古锡林郭勒样带为重点研究区域，运用 ^{137}Cs 示踪技术查明了研究区近40年来的平均土壤风蚀速率，对样带风蚀格局和主要驱动力进行了研究.探讨了不同人类土地利用强度的风蚀效应。

<<蒙古高原土壤风蚀研究>>

作者简介

师华定，男，理学博士，先后就读于山西农业大学、中国科学院地理科学与资源研究所。

现任中国环境科学研究院副研究员。

主要从事气候变化、生态遥感、低碳经济和环境风险评估等研究。

先后参加和主持多项国家自然科学基金项目与国家重点基础研究（973）项目、科技支撑和环保公益项目和课题的研究工作，具有较强的科研能力和丰富的野外分析经验。

主持国家级科研项目2项、部级科研项目2项，作为主要学术骨干参与项目10余项，发表论文20余篇，其中5篇被SCI收入、3篇被EI收录。

<<蒙古高原土壤风蚀研究>>

书籍目录

| | | |
|--|----------------------|--------------------------------|
| 第1章 蒙古高原与研究样带概况 | 1.1 蒙古高原概况 | 1.2 研究样带概况 |
| 第2章 风蚀研究进展 | 2.1 土壤风蚀研究进展 | 2.2 区域土壤风蚀研究 |
| | 2.3 风蚀测定和Cs法应用 | 2.4 土壤风蚀的生态效应研究 |
| 第3章 CS原理介绍 | 3.1 Cs示踪技术发展历史 | 3.2 Cs技术原理 |
| | 3.3 CS土壤侵蚀量计算模型 | 3.4 小结 |
| 第4章 蒙古高原塔里亚特—锡林郭勒样带土壤风蚀速率的 ¹³⁷ Cs示踪研究 | 4.1 土壤样品的采集与处理 | 4.2 BCS土壤剖面分布和赋存特点 |
| | 4.3 塔里亚特—锡林郭勒样带的土壤风蚀 | 4.4 蒙古高原南北典型草原区畜牧及农耕利用下的土壤风蚀对比 |
| | 4.5 小结 | 第5章 蒙古高原土壤风蚀危险度的地理信息研究 |
| | 5.1 模糊聚类风蚀研究的理论与方法 | 5.2 土壤风蚀环境因子数据库 |
| | 5.3 模糊聚类风蚀研究的成果 | 5.4 应用神经网络技术评价风蚀危险度 |
| | 5.5 结论与讨论 | 第6章 蒙古高原风蚀过程的土壤生态效应研究 |
| | 6.1 风蚀生态效应指示指标的选取与测定 | 6.2 风蚀过程对土壤颗粒组成的影响 |
| | 6.3 风蚀过程对土壤有机碳的影响 | 6.4 风蚀过程对土壤N的影响 |
| | 6.5 风蚀过程对土壤P的影响 | 6.6 风蚀过程对土壤K的影响 |
| | 6.7 风蚀过程的土壤生态效应分析 | 6.8 小结 |
| 第7章 蒙古高原土壤风蚀的结论与展望 | 7.1 主要结论 | 7.2 讨论与展望参考文献 |

<<蒙古高原土壤风蚀研究>>

章节摘录

1.2.3典型生态区重点研究地点(样带采样点)概况 样带野外考察选择蒙古国塔里亚特、巴彦淖尔、哈拉和林、卢斯、额勒济特、赛因山达和内蒙古锡林浩特、正镶白旗、太仆寺旗作为蒙古高原典型风蚀生态区重点研究地点,分别代表森林草原、典型草原、典型草原农耕区、荒漠化草原、草原化荒漠、戈壁(典型荒漠)、南部典型草原和农牧交错区等主要景观生态区。通过采集土壤样品,查明各点土壤风蚀速率以及主要土壤理化指标,研究样带上不同景观生态区土壤风蚀规律及生态效应。

(1)塔里亚特——森林草原区 塔里亚特位于样带西北端,蒙古国后杭爱省西北部,地理位置为北纬48。

11、东经99041,距省会车车尔勒格154km,距首都乌兰巴托540km。

塔里亚特属于色楞格河的一级支流楚鲁特河流域,杭爱山脉北部大阴坡,地形以起伏中山为主,属北冰洋气候区,寒温带气候类型,年积温1992,多年平均降雨量263mm。

景观上属于森林—草原过渡带地区,森林—典型草原—草甸草原镶嵌分布是本地区植被的显著特点,其下分别发育森林土、栗钙土和黑土。

坡度、坡向及地形高差导致的水热差异是形成这种植被格局的主要影响因素。

山体北坡,为迎风面,水分条件良好,但热量条件较差,主要植被类型为西伯利亚松属Mawr.1、桦属(Bemla)小灌木和林下耐阴植物组成的针叶林。

山体南坡热量条件好,水分蒸发量大,土壤含水量较低,植被覆盖度相对较低,近峰脊位置多有基岩出露,坡面中下部以相对耐旱的典型草原植被为主:羊草、沙葱、蒙古韭、冷蒿(聊删彬蓟妇)等。

山体下方的台地、滩地水分条件良好,以非地带性的草甸草原为主,主要的植物种类为藁草(Carex)、委陵菜(Potentilla),建群种为藁草,羊草和冷蒿相对少见。

由于地处蒙古国北部地区,年积温较少,不论坡面的典型草原还是谷地的草甸草原,高度均较低,羊草高度一般在20cm左右,藁草草甸的高度在10cm左右,形成典型的毡状草甸。

塔里亚特属典型游牧地区,区内人烟稀少,基本无定居点。

区内草场主要分布在谷地等较低区域,被利用为夏季牧场。

由于放牧强度不大,多数草场未受到人为影响,处在自然演替状态中,仅在河流滩地靠近水源的地点,由于扎建临时居民点(包括蒙古包、羊圈、拴马桩等)和牛羊等在水源附近放牧、饮水,对草地的践踏、扰动相对明显,个别地点表层土壤层出现粗化现象。

<<蒙古高原土壤风蚀研究>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>