第一图书网, tushu007.com

<<坡耕地水土保持理论与技术研究>>

图书基本信息

书名：<<坡耕地水土保持理论与技术研究>>

13位ISBN编号：9787109144262

10位ISBN编号：7109144267

出版时间：2010-3

出版时间：中国农业出版社

作者：魏永霞 等 著

页数：271

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

前言

随着社会经济的发展，人类活动的加剧，水土资源环境问题日益突出，水土保持理论与技术成为了当今世界性的研究课题。
据统计，目前全国共有坡耕地2393万hm，年均土壤侵蚀量近15亿t，土壤流失量约占全国土壤流失量的30%。
东北地区总土地面积12380万hm，耕地面积2140万hm，其中坡耕地约为856万hm，大多数的坡耕地都存在不同程度的水土流失。
黑龙江省位于东北黑土区，为国家主要的商品粮生产基地，耕地水土流失面积（主要是坡耕地）占全省水土流失面积的50%。
可见，坡耕地已成为水土流失的主要策源地，制约着区域经济社会的可持续发展和群众生产生活水平的提高。
早在2005年，根据我国面临的发展经济和保护环境的双重任务，把资源的永续利用和良好的生态环境作为科学发展的核心，并把保护好人类赖以生存与发展的自然环境与自然资源，防治污染和生态破坏作为基本国策。
为了对东北黑土区的水土流失现状进行更全面科学系统的分析，水利部、中国科学院、中国工程院联合开展了由国内水土保持生态建设及其他相关领域跨学科、跨部门的著名专家、学者组成的对水土流失与生态安全进行科学考察。
考察的结果表明，“黑土层每年平均剥蚀0.3～1cm”、“按目前水土流失速度，黑土层将在40～50年内全部被剥蚀”，东北粮仓的黑土地，“已经到了抢救的阶段了”。
2009年7月20一21日水利部水利水电规划设计总院在北京组织召开了《全国坡耕地水土流失综合整治工程规划》审查会议。

内容概要

随着社会经济的发展，人类活动的加剧，水土资源环境问题日益突出，水土保持理论与技术成为了当今世界性的研究课题。
据统计，目前全国共有坡耕地2393万hm，年均土壤侵蚀量近15亿t，土壤流失量约占全国土壤流失量的30%。
东北地区总土地面积12380万hm，耕地面积2140万hm，其中坡耕地约为856万hm，大多数的坡耕地都存在不同程度的水土流失。
黑龙江省位于东北黑土区，为国家主要的商品粮生产基地，耕地水土流失面积（主要是坡耕地）占全省水土流失面积的50%。
可见，坡耕地已成为水土流失的主要策源地，制约着区域经济社会的可持续发展和群众生产生活水平的提高。

书籍目录

前言第一章　概论第一节　坡耕地水土保持的战略地位第二节　坡耕地水土保持理论与技术研究进展第三节　研究区的自然地理条件第二章　黑龙江西部坡耕地土壤水文物理参数及空间变异第一节　坡耕地土壤水分特征曲线第二节　坡耕地土壤水分扩散率第三节　坡耕地土壤非饱和导水率第四节　坡耕地土壤物理参数的空间变异规律第三章　黑龙江西部坡耕地降雨径流特征及其模拟第一节　天然降雨条件下的地表径流特征第二节　人工降雨条件下的地表径流特征第三节　地表径流的数值模拟第四章　黑龙江西部坡耕地土壤水分入渗特征及其模拟第一节　有压入渗与无压入渗第二节　坡耕地入渗的影响因素第三节　降雨入渗过程模拟第五章　黑龙江西部坡耕地土壤水再分布特征及其模拟第一节　不同耕作措施的土壤水再分布第二节　土壤水再分布过程的数值模拟第六章　黑龙江西部坡耕地土壤储水量动态变化及水量平衡第一节　不同耕作措施的土壤储水量动态变化第二节　不同耕作措施的水量平衡分析第七章　黑龙江西部坡耕地土壤侵蚀特征及其模拟第一节　土壤侵蚀量及其时程分布第二节　天然降雨条件下的土壤侵蚀特征第三节　人工降雨条件下的土壤侵蚀特征第四节　土壤侵蚀模拟第八章　黑龙江西部坡耕地水土保持耕作技术模式第一节　不同水土保持耕作技术模式的大豆生长动态第二节　不同水土保持耕作技术模式的大豆生理指标第三节　不同水土保持耕作技术模式的大豆产量及其构成要素第四节　不同水土保持耕作技术模式的大豆净产值第五节　不同水土保持耕作技术模式的大豆水分利用效率第六节　基于熵权系数法的坡耕地水土保持耕作技术模式综合评价第九章　坡耕地局部打破犁底层的水土效应第一节　次天然降雨条件下局部打破犁底层对土壤水分、产流及产沙的影响第二节　人工降雨条件下局部打破犁底层对土壤水分、产流及产沙的影响第三节　有压入渗与无压入渗第四节　局部打破犁底层的降雨利用与产量效应参考文献

章节摘录

对土壤特性空间变异性的了解是进行土壤养分科学管理、作物生长性状科学调控的基础，而科学的取样是田间科学管理和合理施肥的前提。
随着空间尺度的不同，影响土壤特性特征的因子会发生变化，而且其本身的特征也不尽相同。
因此，研究土壤特性的空间变异，首要的问题是对研究的空间尺度进行划分。
根据目前研究状况和研究手段，将土壤特性空间变异的研究尺度划分为三类，即物理点尺度、田间尺度和区域尺度。
本试验空间变异的研究尺度为田间尺度，实质上是不同物理点上土壤特性差异，尺度大小一般为100～106m。
田间水平上，可认为地形、土壤质地、作物、耕作方式和种植模式等基本相同，影响变异的因子主要为田间土壤的微变异，即在相同土壤质地范围内的土壤结构、容重、有机质和各粒级土粒组成的变异。
各项指标测试的成功依赖于有代表性的样本的采集和精确的实验室分析。
因此在满足一定精度的前提下，通过科学合理的采样布点方法以尽量减少采样个数十分重要。
目前的取样方法主要有：基于统计原理的随机取样方法、规则栅格取样技术、嵌套采样方法、系统分层采样和经验信息采样法。
这里采用规则栅格取样法。
规则栅格取样法通常将研究区域分成面积大小一致的小区采集样本。
栅格大小的变化，取决于变异程度和其他因素。
这些格子的性状可以不同，有正方形、长方形及不规则的菱形、三角形等等。
基本的取样方式主要有网点取样和格内取样。
在规则网格取样方法的基础上，采用地质统计学方法，可揭示其空间变异规律。

第一图书网, tushu007.com

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