

<<旱地节水节能灌溉技术>>

图书基本信息

书名：<<旱地节水节能灌溉技术>>

13位ISBN编号：9787122138170

10位ISBN编号：7122138178

出版时间：2012-7

出版单位：化学工业出版社

作者：侯志研，冯良山 主编

页数：288

字数：304000

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>

<<旱地节水节能灌溉技术>>

内容概要

本书总结了国内外先进的旱作农业和节水灌溉技术成果并将其有机结合,论述了我国农产区旱地区划及发展现状、当前我国节水灌溉技术现状及问题对策、节水高产耐旱作物品种选择及栽培技术、节水节能降耗高效灌溉技术、水管理信息化和生态灌区构建理论与技术。

本书可供从事旱作农业和节水灌溉的研究人员和技术推广人员参考,也可作为农业管理人员和大专院校学生的重要参考书。

<<旱地节水节能灌溉技术>>

书籍目录

第一章 我国农产区旱地区划及早作农业发展现状

第一节 我国农产区水资源状况

- 一、水资源总量
- 二、降水特征
- 三、地表水资源特征
- 四、地下水资源特征
- 五、水循环与水平衡特征

第二节 我国农产区旱地区划

- 一、水资源分区现状
- 二、旱地农业分区现状

第三节 我国农产区旱作农业现状与发展趋势

- 一、我国旱作农业现状
- 二、国内外技术发展趋势

第二章 当前我国节水灌溉技术现状及问题对策

第一节 当前我国节水灌溉技术现状

- 一、发展节水灌溉的意义
- 二、节水灌溉的内涵
- 三、世界节水灌溉技术发展概况
- 四、我国节水灌溉发展历程
- 五、节水灌溉技术的发展现状

第二节 我国节水灌溉技术存在的主要问题

- 一、人多水少, 水资源时空分布不均
- 二、经济增长方式粗放, 水资源浪费严重
- 三、水利基础设施建设薄弱
- 四、节水灌溉的投入不足, 管理体系不健全

第三节 我国节水农业发展策略

- 一、按水资源状况确定农业发展布局和规划
- 二、积极发展高产、优质、生态、高效的农产品
- 三、以发挥区域化比较优势为核心, 优化农业生产的区域布局
- 四、加强区域水资源管理, 建立统一管理体系
- 五、做好水土资源及环境综合整治工作
- 六、扩大高耗水农产品进口量
- 七、开展区域间虚拟水贸易
- 八、建立水网路体系及水资源调蓄工程
- 九、充分利用雨洪资源
- 十、加强小型农田水利建设
- 十一、大力推广节水灌溉技术
- 十二、积极发展旱作农业技术
- 十三、注重污水资源化
- 十四、加快海水淡化研究及生产步伐
- 十五、扩大国际河流开发力度

第三章 节水高产耐旱作物品种选择及栽培技术

第一节 东北地区节水高产耐旱作物品种选择及栽培技术

- 一、区域概况
- 二、东北地区节水高产耐旱作物品种选择

<<旱地节水节能灌溉技术>>

- 三、东北地区作物节水高产耐旱栽培技术
- 第二节 华北地区节水高产耐旱作物品种选择及栽培技术
 - 一、区域概况
 - 二、华北地区节水高产耐旱作物品种选择
 - 三、华北地区作物节水高产耐旱栽培技术
- 第三节 西北地区节水高产耐旱作物品种选择及栽培技术
 - 一、区域概况
 - 二、西北地区节水高产耐旱作物品种选择
 - 三、西北地区节水高产耐旱栽培技术
- 第四节 西南地区节水高产耐旱作物品种选择及栽培技术
 - 一、区域概况
 - 二、西南地区作物节水高产耐旱品种选择
 - 三、西南地区节水高产耐旱栽培技术
- 第四章 节水节能降耗高效灌溉技术
 - 第一节 蓄水工程建设技术
 - 一、雨水集蓄利用的概况
 - 二、雨水集蓄利用工程规划
 - 第二节 输水工程建设技术
 - 一、低压管道输水灌溉系统
 - 二、渠道防渗工程技术
 - 第三节 农田节水灌溉技术
 - 一、地面节水灌溉技术
 - 二、喷灌技术
 - 三、微灌技术
- 第五章 水管理信息化和生态灌区的理论与技术
 - 第一节 灌区水资源信息化管理技术
 - 一、信息化技术的特点
 - 二、灌区信息化建设现状
 - 三、灌区水管理信息化建设的内容
 - 四、灌区水管理信息化技术
 - 五、灌区水管理信息化建设中的一些问题
 - 六、现代化灌区快速评估的目的和方法
 - 七、灌区水管理信息化的发展前景
 - 第二节 生态型灌区构建的理论与技术
 - 一、我国灌区的发展历程与生态型灌区产生的背景
 - 二、生态型灌区建设的紧迫性和必要性
 - 三、生态型灌区建设的基本原理
 - 四、生态型灌区建设的主要方法
 - 五、生态型灌区建设的主要模式内容
 - 六、生态型灌区沟渠河道构建技术
 - 七、灌区生态环境监测与管理方法
 - 八、生态型灌区建设的难点
- 参考文献

<<旱地节水节能灌溉技术>>

章节摘录

3.半干旱区 本区自东向西为大兴安岭西麓、东北西部丘陵平原、冀北晋北高原山地、河北平原中部、晋陕黄土高原北部、内蒙古河套地区、鄂尔多斯高原东部、陇西黄土丘陵区、祁连山地、青海湖环湖地带、湟水谷地上游、海南高原山地、青南高原北部和新疆伊犁盆地，总面积 $119 \times 104 \text{ km}^2$ 。

区域地势变化较大，海拔由50m的华北平原到5000m的青海高原，气候差异大。

大兴安岭和青海高原，年均温在 0 以下，东北平原、内蒙古、伊犁、青海东部黄土高原和华北平原在 $4 \sim 10$ 左右， 0 积温为 $1500 \sim 4900$ ，无霜期 $100 \sim 200 \text{ d}$ ，山地区在 50 d 以下，除干旱外，高纬度、高海拔地区还有低温、霜冻，低平原地区有夏涝，多数地区有大风、冰雹、干热风等灾害。

农作物除华北中部一年两作或两年三作外，大部分地区为一年一作。

主要作物有：小麦、玉米、高粱、谷子、豆类、甜菜、花生、向日葵、胡麻等。

土壤类型主要有黑钙土、褐土、草甸土、黑垆土、潮土、面土、高山草甸土、灰钙土、盐碱土和风沙土。

4.半湿润偏旱区 本区包括大小兴安岭、松嫩平原东部、吉林中部平原、辽西南的中北部、燕山北部山地、华北滨海低平原、豫北、豫西、太行山、太岳山地、关中平原、临运盆地、延隰黄土丘陵、陇中黄土高原南部和海北门源山杏滩地等，面积 $67 \times 104 \text{ km}^2$ 。

区域有山地、丘陵、平原、盆地、滩地、高原等，除松嫩平原东部、吉林中部平原、辽西南的中北部、华北滨海低平原和关中平原等地势较低外，其他地区海拔在 $200 \sim 1000 \text{ m}$ 。

土壤类型复杂多样，东北以黑土、草甸土、暗棕壤土为主，土壤有机质含量较高，辽河下游、黄河流域及关中地区以垆土、壤土、褐土、棕壤土为主，土壤养分含量不均。

区域多年平均降雨量 $400 \sim 600 \text{ mm}$ ，年内季节降水分布不均，年际变化较大，年变率为 $15\% \sim 25\%$ ， $60\% \sim 70\%$ 的降雨集中在 $6 \sim 8$ 月。

年平均气温东北为 $-46 \sim 9.1$ ，华北、关中等地为 $8 \sim 14.5$ ，除东北北部及门源外，其他地区 0 积温为 $3000 \sim 5200$ ，无霜期南北差异较大，约为 $100 \sim 240 \text{ d}$ ，除东北北部基本能满足一年一熟外，其他地区皆可两年三熟或一年两熟。

区域地表水资源及地下水资源较为丰富，有松花江、辽河、海河、滦河和黄河等。

<<旱地节水节能灌溉技术>>

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>