

<<气候变化对中国农业影响研究>>

图书基本信息

书名：<<气候变化对中国农业影响研究>>

13位ISBN编号：9787502955236

10位ISBN编号：7502955232

出版时间：2012-10

出版时间：气象出版社

作者：宋艳玲

页数：139

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>

## <<气候变化对中国农业影响研究>>

### 内容概要

气候变化对我国的影响正日渐显著地表现在自然、社会、经济、政治等各个方面。因此，科学、客观地研究分析气候变化对自然生态系统和社会经济系统的可能影响，正确理解气候变化影响的深度和广度是当前科学界必须认真对待和加以解决的重大课题。农业直接关系到人类的生存，农业产量的稳定和可持续性是关键。农作物产量除了受技术、品种因素影响外，一个重要的条件就是气候要素。它既为作物提供物质、能量基础，又是农业技术有效实施的一个限制因素。产量变化的总趋势也会因极端天气和气候事件加大而呈现不可持续性，甚至会带来严重的粮食短缺，这在历史上已有过教训。同时，随着我国人口的增长，对粮食的需求也相应地增长。

# <<气候变化对中国农业影响研究>>

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 目的及意义1.2 国内外研究现状1.2.1 作物模型的发展1.2.2 农业干旱研究现状1.2.3 大气中CO<sub>2</sub>浓度升高对农作物的影响第2章 WOFOST作物模型原理2.1 模型简介2.2 模型的功能2.3 模型的主要结构2.3.1 气候数据处理模块2.3.2 作物参数处理模块2.3.3 土壤参数处理模块2.3.4 模型参数第3章 气候变化对冬小麦的影响3.1 作物模型WOFOST参数改进方法3.1.1 作物模型输入数据3.1.2 作物模型参数改进方法3.1.3 作物模型的验证3.1.4 WOFOST作物模型在12省(市)冬麦区的应用3.2 1952-2005年气候变化对我国冬小麦的影响3.2.1 我国北方地区1952-2005年干旱对冬小麦产量的影响3.2.2 气候变化对我国不同地区冬小麦产量的影响3.3 GCMs模拟的未来100 a气候变化对我国冬小麦的影响3.3.1 GCMs模拟的A2情景下气候变化对我国冬小麦的影响3.3.2 GCMs模拟的A1B情景下气候变化对我国冬小麦的影响3.4 RegCM3模拟的2071-2100年气候变化对冬小麦的影响3.4.1 区域气候模式情景数据订正方法3.4.2 RegCM3模拟的气候变化分析3.4.3 气候变化对冬小麦生长发育和产量的影响3.4.4 小结第4章 气候变化对我国南方水稻种植的影响4.1 南方稻区农业气候资源变化4.1.1 南方稻区活动积温变化4.1.2 南方稻区水稻生长季变化4.1.3 南方稻区降水量变化4.2 南方稻区主要农业气象灾害变化4.2.1 长江中下游高温日数变化的新特点、新趋势4.2.2 华南地区高温日数变化的新特点、新趋势4.3 小结第5章 气候变化对东北地区水稻和玉米种植的影响5.1 东北地区农业气候资源变化5.1.1 东北地区活动积温变化5.1.2 东北地区农作物生长季变化5.1.3 东北地区降水量变化5.2 东北地区农业气象灾害变化5.2.1 东北地区夏季低温冷害变化5.2.2 东北地区干旱变化特征5.3 小结参考文献

## &lt;&lt;气候变化对中国农业影响研究&gt;&gt;

## 章节摘录

在北方麦区，由于日降水量在1-3月份较少，4-6月份逐渐增多，7-8月份最多，9月份以后逐渐减少。因此，本文根据实际日降水量的时间分布将一年365d分为第1-100d、第101-180d、第181-250d及第251-365d共4个时段。

由于在大多数时间内，日降水量为0，因此，在式(3.2)中样本总数不包括无降水日数。

由表3.15可以看到，第1-100d实际观测的日降水量主要集中在1.0~9.7mm，有149个样本，占样本总数的89%，而RegCM3气候模式模拟的日降水量普遍偏大，特别是观测的日降水量1.0~9.7mm变化范围内，模拟的大部分降水量大于20mm，从cf来看，在第1-100d内，模拟的日降水量普遍偏大，cf的变化范围为0.12~0.41，特别是观测的日降水量为1.0~9.7mm时，cf仅为0.12，说明模拟的日降水量是观测值的8.5倍。

第2个时段为第101-180d，这一时段内降水逐渐增多，表3.16显示，实际观测的降水量主要集中在1.0~18.8mm，有284个样本，为总样本数的86%。

从cf来看，在这一时段内模拟的降水量比实际的降水量偏多，其中1.0~18.8mm降水量偏多较大，cf仅为0.22。

表3.17为第181-250d(7-8月份)降水量实际观测值与模拟值的比较，由表3.17可以看到，7-8月份降水主要集中在1.0~76.8mm，日降水量大于76.8mm的样本数比较少。

另外，由表3.17还可以看到，实际观测的降水量大于114.7mm的有4个样本，而RegCM3气候模式没有模拟出大于100mm的降水。

整体上7-8月份RegCM3模拟的日降水量比观测值偏小，cf的变化范围在1.85~3.28之间，说明模拟的日降水量与实际观测值偏差较多。

表3.18为第251-365d(9-12月份)观测的日降水量与模拟的日降水量之间的比较及订正，由表3.18可以看到，9-12月份降水量主要集中在1.0~20.3mm，模拟的日降水量比观测的日降水量明显偏大，cf的变化范围在0.26~0.58之间，说明模拟的日降水量一般比观测的日降水量偏大1倍以上。

总体上，模拟的日降水量在7-8月份比实际观测的日降水量偏小，而其他月份模拟的日降水量比观测的日降水量偏大。

如果作物模型直接应用模拟的数据进行评估，冬小麦一般6月份成熟，在冬小麦生长发育期间，模拟的日降水量就会比实际日降水量偏大，模拟的干旱对冬小麦产量的影响程度可能偏轻。

.....

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>