

<<有害生物风险模拟>>

图书基本信息

书名：<<有害生物风险模拟>>

13位ISBN编号：9787506652681

10位ISBN编号：7506652684

出版时间：2009-6

出版时间：中国标准出版社

作者：马晓光，沈佐锐，刘静远 编著

页数：99

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>

## <<有害生物风险模拟>>

### 内容概要

为了防范或者降低国际植物及其产品贸易传播有害生物的风险，人类很早就开始了有害生物的风险评估。

有害生物风险分析作为评估和管理有害生物风险的科学，已纳入世界贸易组织（WTO）和世界卫生组织（WHO）的法律法规体系，应用于公共卫生安全和生态安全领域，以便保护人类、动植物及生态的安全。

随着有害生物风险分析科学定量研究的发展，风险模拟方法成了风险分析的重要手段。

本书旨在探讨一种有害生物风险模拟技术的模式，即通过实验模拟获取数据参数，建立风险模拟现实技术。

## &lt;&lt;有害生物风险模拟&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 天气模拟 第一节 天气发生器可视化编程及其在生态学上的应用 一、研究方法概述 二、模拟模型参数 三、天气模拟模型的系统设计 (一)系统的定义 (二)系统的总体设计 (三)系统界面设计与数据可视化 四、天气模拟模型的检验 五、天气发生器在生态学上的应用 六、结论及讨论 参考文献 第二节 天气模拟箱 一、MESR模拟现实生长箱概述 (一)MESR模拟现实生长箱的社会经济意义 (二)MESR生长箱的用途 (三)MESR生长箱开发基础 (四)MESR生长箱的基本原理与关键技术 (五)开发步骤 (六)经济指标对比 二、MESR生长箱管理系统 (一)系统概述 (二)系统组成 (三)系统功能特点 (四)MESR生长箱软件管理系统 三、系统调试和检验 四、结论与讨论 参考文献 第二章 植物保护有害生物风险模拟 第一节 植物保护有害生物风险分析研究进展 一、有害生物风险分析的理论和方法 (一)天气模拟模型方法 (二)CLIMEX方法 (三)多指标综合评价方法 (四)气候相似距法 (五)区域灾害系统方法 二、有害生物发生的风险预测 三、有害生物管理的风险决策 四、信息技术在有害生物风险分析和管理中的应用 五、MESR模拟现实技术 六、结语与展望 参考文献 第二节 麦长管蚜风险因子随机模拟 一、研究方法 (一)蒙特卡罗方法 (二)北京天气和麦长管蚜数据模糊分级 (三)随机模拟方法 二、研究结果 (一)麦长管蚜和天气因子数据 (二)温度等级序列概率分布及模拟检验 (三)降水量等级序列概率分布及模拟检验 (四)发生量等级序列概率分布及模拟检验 (五)发生期概率分布及模拟检验 三、结论与讨论 参考文献 第三节 马尔柯夫链预测麦长管蚜风险因子 一、马尔柯夫链概述 二、研究方法 (一)北京市天气和麦长管蚜数据模糊分级方法 (二)变量名 (三)研究方法 三、研究结果 (一)风险因子序列 (二)马尔柯夫链状态转移概率 (三)马尔柯夫链预测与验证 四、结论和讨论 参考文献 第四节 麦长管蚜风险分析研究 一、研究方法 (一)北京市天气和麦长管蚜数据模糊分级方法 (二)研究方法 二、研究结果 (一)麦长管蚜风险因子函数模型 (二)麦长管蚜风险分析 (三)麦长管蚜风险预测 (四)麦长管蚜风险决策 三、结论和讨论 参考文献 第三章 医学媒介有害生物风险模拟 第一节 医学媒介有害生物风险分析研究概述 一、风险分析的必要性 (一)有害生物检出率高,入侵形势严峻 (二)生物恐怖叩响国际社会大门 (三)携带病原,传播疾病 (四)实施技术性贸易措施的需要 (五)履行新版《国际卫生条例》和《实施卫生与植物卫生措施协定》(SPS协定)规定的义务 二、风险分析的原则 三、风险分析程序 (一)开始阶段 (二)风险评估 (三)风险管理 (四)风险交流 四、讨论 参考文献 第二节 医学媒介生物风险模拟方法 一、风险模拟方法介绍 (一)生物学试验建模方法 (二)计算机模拟模型 (三)CLIMEX模型 (四)GARP模型 (五)MaxEnt模型 (六)地理信息系统技术在风险模拟领域的应用 二、讨论 参考文献 第三节 Aedes sierrensis 在我国的潜在分布预测 一、材料与方法 (一)材料 (二)方法 二、模拟结果与分析 三、讨论 参考文献 第四节 Aedes triseriatus 传入中国风险模拟 一、风险确定 二、Aedes triseriatus 风险评估 (一)生物学特性 (二)分布限制因子分析 三、Aedes triseriatus 风险模拟评估 (一)模拟方法 (二)模拟结果与分析 (三)讨论 四、Aedes triseriatus 风险后果评价 (一)LAC 脑炎病毒 (二)模拟方法 (三)模拟结果与分析 五、风险管理与交流 六、讨论 参考文献 第四章 有害生物风险分析体系和风险调控 第一节 有害生物风险分析理论体系的探讨 一、有害生物多因子风险分析体系 二、生态网 三、有害生物风险事件及风险种类 四、有害生物多因子风险分析理论体系结构 五、讨论 参考文献 第二节 有害生物多因子调控构想 一、有害生物多因子调控的系统论基础 (一)复合生态系统 (二)有害生物管理系统 (三)多因子调控的控制论基础 (四)有害生物多因子调控的信息论基础 二、结语 参考文献

## <<有害生物风险模拟>>

### 章节摘录

第一章 天气模拟 第一节 天气发生器可视化编程及其在生态学上的应用 天气发生器 (weather generator, WGEN), 又称天气数据模拟模型, 是研究某个地区天气的一般特征或气候特征, 并根据这些特征模拟出该地区一年内逐日天气数据的模型。

天气模拟就是采用随机过程论中的马尔柯夫链 (Markov chain)、蒙特卡罗、波谱分析和弱平稳过程理论, 借助概率论和统计学方法, 利用地面气象站观测到的天气数据资料, 产生最常用的天气数据 (如逐日最高温度、最低温度、降水量和太阳辐射量数据)。

天气发生器研究是国际热点研究领域, 在我国目前这方面的研究成果非常少。

早在1988年, 沈佐锐 (1988) 完成了美国玉米种植区的天气模型, 同时探讨了它在生态学上的应用 (沈佐锐等, 1990)。

此后, 骆勇和沈佐锐合作, 用天气模拟模型驱动蔬菜多病害流行模型。

近年来, 陆续有学者在天气模拟方面做了一些工作, 如昆虫种群数量动态的随机建模理论与应用 (赵中华, 1998), 以及天气模拟模型在北京地区的应用研究 (张军, 1995)。

但由于当时计算机技术发展水平的限制, 天气发生器的可视化编程还不能实现, 因此也限制了它更广泛地应用。

本节总结了最近在天气发生器可视化编程上的研究进展, 并介绍了当前和下一步它在生态学上的广泛应用。

.....

## <<有害生物风险模拟>>

### 编辑推荐

随着有害生物风险分析科学定量研究的发展，风险模拟方法成了风险分析的重要手段，《有害生物风险模拟》的宗旨是探讨一种有害生物风险模拟技术的模式，即通过实验模拟获取数据参数，建立风险模拟现实技术。

有害生物的范围较大，《有害生物风险模拟》分四个部分分别论述了植物有害生物和医学有害生物的风险模拟。

第一部分模拟天气；第二部分模拟植物保护有害生物风险；第三部分模拟医学媒介有害生物风险；第四部分为有害生物风险分析体系和调控构想。

<<有害生物风险模拟>>

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>