第一图书网, tushu007.com

<<生态与农业昆虫研究技术>>

图书基本信息

书名：<<生态与农业昆虫研究技术>>

13位ISBN编号：9787040321760

10位ISBN编号：7040321769

出版时间：2011-10

出版时间：高等教育出版社

作者：李正跃

页数：351

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

内容概要

《生态与农业昆虫研究技术》介绍有关生态与农业昆虫研究的方法和技术。
全书共11章，依次介绍了昆虫的采集、处理与饲养，昆虫行为学研究方法与技术，昆虫种群量化估计与参数确定方法，昆虫迁飞的定量研究技术，田间实验设计与方差分析，害虫种群治理的经济决策，媒介昆虫研究技术，杀虫剂毒力测定与田间药效实验技术，天敌利用效果评价的方法与技术，昆虫生物化学与分子生物学研究技术，昆虫种群生态学数学模型构建等。

<<生态与农业昆虫研究技术>>

书籍目录

第一章 昆虫的采集、处理与饲养第一节 采集昆虫的主要工具一、捕虫网二、采集瓶、采集管、采集布和毒瓶三、吸虫管和吸虫器四、诱虫灯五、贝氏漏斗六、采集袋七、其他常用工具第二节 采集昆虫的方法一、网捕法二、观察法三、搜索法四、击落法五、引诱法第三节 采集调查中的标本处理一、标本浸渍液二、三角纸包三、棉层纸包第四节 昆虫标本的制作一、针插标本的制作二、浸液标本的制作三、微小昆虫玻片标本的制作第五节 昆虫的科学绘图一、目的与要求二、工具与材料三、绘图步骤第六节 昆虫的饲养一、饲养昆虫的工具二、几种植食性昆虫的饲养方法参考文献第二章 昆虫行为学研究方法与技术第一节 昆虫行为学概述一、取食行为二、繁殖行为三、通讯行为四、种间竞争行为五、昆虫防御行为六、本能行为七、学习行为八、研究昆虫行为学的意义第二节 影响昆虫行为的因素一、内部状态二、遗传与昆虫行为三、发育和跨代影响四、以往的经历和学习行为五、外部刺激六、综合作用第三节 昆虫行为的调查研究一、室内实验二、田间观察三、视觉刺激四、实体模型五、化学刺激六、声音的刺激七、飞行和移动行为八、取食行为九、繁殖行为第四节 昆虫行为的观察与记录一、选择观察重点二、设计观察内容三、记录数据资料四、统计和实验设计第五节 昆虫行为测定实例一、印楝素对西花蓟马的忌避作用二、棉铃虫雌蛾对小麦花挥发性气味的触角电位反应三、挥发性信息化合物对寄生蜂寄主选择行为的影响四、利用风洞技术研究昆虫的定向飞行行为五、华北大黑鳃金龟性信息素组分的分离与鉴定参考文献第三章 昆虫种群量化估计与参数确定方法第一节 一般方法一、昆虫的限制二、温度的控制第二节 繁殖一、生殖力二、产卵率三、生物因素对产卵率的影响四、非生物因素对产卵率的影响第三节 发育和生长一、温度的影响二、恒定和变化温度三、测量野外温度四、选择开始计算有效积温的固定生物时间五、相对的生长速率六、总的实验要求七、发育和其他非生物因子八、寄主和食物的影响第四节 存活率与死亡率一、指数、Gompertz和Weibull函数二、非生物因素对存活的影响三、生物因素对存活的影响四、频次数据的取样和分析第五节 自然内禀增长率一、内禀增长力的计算二、rm的应用三、生命表、关键因子和密度依存参考文献第四章 昆虫迁飞的定量研究技术第一节 昆虫迁飞研究概况一、昆虫迁飞的概念二、迁飞和扩散三、迁飞和滞育第二节 昆虫迁飞系统一、昆虫迁飞场和种群轨迹二、昆虫迁飞行为的环境调控三、昆虫迁飞行为的生理、生态机制四、昆虫迁飞行为的遗传和进化第三节 昆虫迁飞的研究方法一、昆虫飞行能力的测定技术二、昆虫迁飞行为规律的研究参考文献第五章 田间实验设计与方差分析第六章 害虫种群治理的经济决策第七章 媒介昆虫研究技术第八章 杀虫剂毒力测定与田间药效实验技术第九章 天敌利用效果评价的方法与技术第十章 昆虫生物化学与分子生物学研究技术第十一章 昆虫种群生态学数学模型构建附录

章节摘录

（3）按变量间是否存在线性关系分类，可分为线性模型和非线性模型。
线性模型较简单，应用也较为广泛。
线性模型中各量之间的关系是线性的，几个不同的输入量同时作用于系统的响应等于几个输入量单独作用的响应之和，即线性模型中只包含加法、数乘的线性运算，一般可以通过线性回归方法（如最小二乘法）建立线性回归方程。
非线性关系较复杂，但自然现象间的关系一般是非线性的，在一定条件下，可通过对数转换、泰勒级数等方法将非线性模型线性化后成为近似线性模型，再加以分析（也称为非线性回归方法）。
随着计算机科学的发展，许多非线性模型，如人工智能模型、平滑转移自回归模型等在生态学领域中均得以运用并迅速发展起来。
（4）按是否确定总体分布进行分类，可以分为参数模型与非参数模型。
若可以根据充分的背景知识了解研究对象总体分布，调查数据是已知总体的样本，未知的仅仅是总体分布中的具体参数值，再通过实验或理论分析得出的是参数模型。
而现实研究中许多自然现象都是探索性问题，很难对总体分布形式和模型做出相对比较确定的假定。这种不确定总体分布的具体形式，尽量从数据本身获得所需信息，通过估计而获得分布结构，并逐步建立的数学描述是非参数模型。
5.按照对模型结构的了解程度划分　　根据对研究对象本质特征的了解程度建立不同的模型，可分为白箱模型、灰箱模型和黑箱模型。
将研究对象比喻为一只箱子，希望通过输入和输出解释现实问题。
白箱模型主要包括力学、热学、电学等一些已经非常明确的科学描述或现象所对应的工程技术问题。
……

编辑推荐

《生态与农业昆虫研究技术》可供植物保护学、农业生物多样性、植物检疫学、害虫综合治理和生物技术等专业的科研工作者、高等农业院校相关专业的教师、研究生、本科生及农业技术人员使用。

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