

昆虫学研究方法与技术导论



[昆虫学研究方法与技术导论_下载链接1](#)

著者:文礼章 编

出版者:科学出版社

出版时间:2010-2

装帧:平装

isbn:9787030266835

《昆虫学研究方法与技术导论》在介绍经典昆虫学研究方法的基础上，按照昆虫学各分

支学科的特点，精选了国内外近年发展起来的、应用较为普遍的昆虫学实验研究新理论、新技术、新方法。全书共分13章，内容精炼，其中大部分章节介绍的是目前国内外昆虫学领域的研究热点，包括昆虫和螨类标本的采集制作、昆虫饲养、昆虫摄影、科技文献检索与科技论文写作、昆虫分类学、昆虫生物学、昆虫生态学、昆虫生理学与生物化学、昆虫分子生物学、昆虫病理学、昆虫毒理学、害虫综合治理、法医、水质监测及垃圾处理昆虫方面经典的或新的实验方法与研究技术等内容。《昆虫学研究方法与技术导论》可供高等院校生物类专业，如昆虫、植物保护、生物、农学、医学等相关学科的教师、研究生、本科生用作教材和参考书，特别适合于植物保护类本科生和昆虫类专业研究生使用。同时也可供相关领域的科研人员及昆虫学爱好者使用和参考。

作者介绍:

目录: 序

前言

第一章 昆虫与螨类标本的采集与制作方法

第一节 昆虫与螨类标本的采集方法

一、采集工具与试剂

二、采集方法

三、注意事项

第二节 昆虫整体标本的制作方法

一、制作工具

二、制作方法

三、昆虫标本标签的编制

第三节 螨类玻片标本的制作方法

一、试剂

二、制作方法

第四节 昆虫玻片标本的制作方法

一、昆虫整体玻片标本的制作方法

二、昆虫外生殖器玻片标本的制作方法

第五节 光学显微镜的原理、结构及其使用方法

一、普通光学显微镜

二、相差光学显微镜

三、体视光学显微镜

四、其他光学显微镜

第六节 电子显微镜的原理、结构及其使用方法

一、透射电子显微镜的基本原理与结构

二、扫描电子显微镜的基本原理与结构

三、扫描电子显微标本制作

四、电子显微镜生物标本制备技术

参考文献

第二章 昆虫的饲养方法与技术

第一节 饲养昆虫的基本设备和基本方法

一、基本设备

二、基本方法

第二节 昆虫人工饲料的制备技术

一、人工饲料的组成

二、人工饲料的类别

三、研制人工饲料的要求

四、配制人工饲料的基本技术

五、人工饲料的质量评价与选择

第三节 综合实验

一、少量昆虫的饲养方法

二、大量昆虫的饲养方法

参考文献

第三章 昆虫摄影技术

第一节 光学相机摄影技术

一、普通相机简介

二、基础摄影技术

三、照相机的维护

第二节 数码相机摄影技术

一、数码相机的特点

二、工作原理

三、数码相机的选择

四、数码相机的使用

第三节 显微摄影技术

一、光学显微摄影技术

二、显微图像计算机分析摄影

三、电子显微镜摄影

第四节 特殊摄影技术

一、近距摄影与微距摄影

二、昆虫生态摄影

参考文献

第四章 科技文献检索及科技论文写作

第一节 科技文献的获得及阅读

一、概述

二、昆虫学重要文献

三、如何获得昆虫学文献

四、参考文献的处理方法

第二节 研究型科技论文的写作

一、概述

二、科技论文的编写格式

第三节 综述型科技论文的写作

一、概述

二、选题和搜集阅读文献

三、格式与写法

四、注意事项

第四节 英文科技论文的写作

一、国际学术期刊的现状

二、文章的框架

三、文章的写作

四、审稿人与编辑的关系

参考文献

第五章 昆虫分类的方法与技术

第一节 昆虫分类的基本原理与方法

一、昆虫分类的基本原理

二、昆虫分类的指导思想和原则

三、昆虫分类的本质与方法

第二节 昆虫鉴定、分类的程序与技术方法

一、昆虫鉴定和分类的程序

二、昆虫分类的技术方法

第三节 昆虫的特征类型与特点

一、形态特征

二、生态学特征

三、地理学特征

四、行为特征

五、细胞学特征

六、分子生物学特征

第四节 昆虫形态特征的描述方法

一、种级阶元描述

二、种上分类阶元

三、原始描述

四、补充描述

五、再度描述

六、记载文体

七、性状的次序

八、记载的方位

九、数字资料

十、颜色记载

第五节 昆虫形态特征的绘图方法

一、绘图工具

二、绘图方法

三、图版布局与标注

第六节 昆虫分类论文的策划与发表

一、论著发表的策划

二、文献和资料引证

三、学术作品的种类与特点

四、文稿准备

参考文献

第六章 昆虫生物学特性的研究方法

第一节 昆虫生长发育特性的研究方法

一、概述

二、原理

三、方法

四、综合实验

第二节 昆虫生活史的研究方法

一、概述

二、原理

三、方法

四、综合实验

第三节 昆虫休眠与滞育特性的研究方法

一、概述

二、原理

三、方法

四、综合实验

第四节 昆虫食性与趋性的研究方法

一、昆虫食性的研究方法

二、昆虫趋性的研究方法

第五节 昆虫飞行与迁飞特性的研究方法

一、概述

二、实验材料和仪器

三、研究方法

参考文献

第七章 昆虫生态学研究方法与技术

第一节 非生物因素对昆虫生长发育的影响

一、有效积温和发育起点温度

二、过冷却特性

第二节 种群生态学研究方法

一、种群的增长

二、特定时间生命表

三、特定年龄生命表

四、种群的空间分布

第三节 群落生态学研究方法

一、种间竞争

二、功能反应：Holling圆盘实验

三、生态位分离

四、节肢动物群落的结构及多样性

第四节 昆虫行为生态学

一、昆虫的繁殖策略

二、昆虫的社群行为

第五节 昆虫与植物联系的化学生态学研究方法和技术

一、植物次生物质对昆虫寄主选择和产卵行为的影响

二、植物抗虫性拒食物质

三、植物诱导性抗虫物质对害虫天敌的影响

参考文献

第八章 昆虫生理学与生物化学研究方法与技术

第一节 昆虫解剖学实验方法

一、昆虫内部器官解剖

二、昆虫卵巢解剖

三、昆虫雄性外生殖器解剖

四、昆虫卵的解剖和整体染色透明技术

第二节 昆虫组织学实验方法

一、昆虫组织石蜡切片技术

二、Spurr's包埋法实验技术

第三节 昆虫超微结构实验方法

一、昆虫组织、超薄切片电镜观察方法

二、电胶粘样和镀膜扫描电镜观察方法

第四节 昆虫取食量及食物利用率的测定方法

一、咀嚼式口器昆虫取食量的测定

二、刺吸式口器昆虫取食量的测定

三、昆虫食物利用率的测定

第五节 昆虫蛋白质的分离和测定方法

一、昆虫蛋白质分离

二、蛋白质测定

三、昆虫酶蛋白质分析

四、蛋白质降解产物（氨基酸）的测定

第六节 昆虫脂类的分离和测定方法

一、昆虫脂类的分离和提取

二、脂肪和脂肪酸含量的测定

参考文献

第九章 昆虫分子生物学研究方法与技术

第一节 昆虫DNA抽提与检测

一、昆虫组织DNA的抽提

二、小型昆虫DNA的抽提

三、昆虫微量DNA模板制备

四、DNA电泳检测

第二节 昆虫RNA抽提与检测

一、AGPC法抽提RNA

二、TRIZOL一步法抽提RNA

三、RNA的检测

第三节 聚合酶链反应扩增及分子标记技术

一、聚合酶链反应

二、同工酶电泳

三、RFLP技术

四、RAPD技术

第四节 DNA片段与基因克隆技术

- 一、目的基因获取
- 二、载体的选择
- 三、DNA体外重组技术
- 四、大肠杆菌感受态细胞的制备和转化

第五节 转基因抗虫植物与转基因昆虫

- 一、转基因抗虫植物技术
- 二、转基因昆虫技术

第六节 单克隆抗体在昆虫学研究中的应用

- 一、昆虫单克隆抗体的制备
- 二、单克隆抗体在节肢动物捕食作用中的应用

参考文献

第十章 昆虫病理学研究方法与技术

第一节 罹病昆虫标本的采集与疾病的诊断

- 一、罹病昆虫标本的采集、处理及症状识别
- 二、昆虫病原体的分离和鉴定

第二节 昆虫病原细菌

- 一、从土壤中分离苏云金芽孢杆菌
- 二、苏云金芽孢杆菌感染小菜蛾试验
- 三、苏云金芽孢杆菌对棉铃虫的生物活性测定
- 四、芽孢杆菌感染蚊幼虫试验
- 五、金龟子芽孢杆菌感染鞘翅目幼虫

第三节 昆虫病原真菌

- 一、从感病死亡昆虫中分离白僵菌
- 二、从僵虫上和土壤中分离绿僵菌
- 三、白僵菌感染菜青虫及对菜青虫的致病性测定
- 四、绿僵菌对斜纹夜蛾的毒力测定

第四节 昆虫病原病毒

- 一、核多角体病毒的分离提纯
- 二、核多角体病毒感染棉铃虫
- 三、甜菜夜蛾核多角体病毒的毒力测定

第五节 昆虫病原线虫

- 一、昆虫病原线虫的采集与分离
- 二、昆虫病原线虫感染鳞翅目幼虫

参考文献

第十一章 昆虫毒理学研究方法与技术

第一节 杀虫剂对昆虫表皮的穿透及体内分布研究技术

- 一、同位素标记杀虫剂液体闪烁计数研究技术
- 二、色谱定量分析测定技术
- 三、放射自显影研究技术

第二节 杀虫剂对昆虫的生物测定技术

- 一、杀虫剂毒力测定技术
- 二、杀虫剂作用方式研究技术
- 三、杀虫剂生物活性研究技术

第三节 杀虫剂作用机理研究技术与方法

- 一、神经毒剂作用机理的研究技术与方法
- 二、非神经毒剂作用机理研究技术与方法

第四节 害虫抗药性研究技术

- 一、昆虫敏感和抗性品系的选育技术
- 二、昆虫抗药性测定技术
- 三、害虫抗药性机制研究技术
- 四、昆虫抗药性遗传力的研究方法
- 五、昆虫抗药性遗传方式的研究技术

参考文献

第十二章 害虫综合治理研究方法与技术

第一节 害虫发生、危害调查与评估技术

一、概述

二、材料、设备或工具

三、研究方法

四、注意事项

第二节 害虫预测预报研究方法

一、概述

二、材料、设备或工具

三、研究方法

四、注意事项

第三节 危险性害虫风险分析技术

一、概述

二、材料、设备或工具

三、研究方法

四、注意事项

第四节 防治技术对害虫控制作用的系统评价方法

一、概述

二、材料、设备或工具

三、研究方法

四、注意事项

第五节 经济损失允许水平及经济阈值的研究方法

一、概述

二、材料、设备或工具

三、研究方法

四、注意事项

第六节 害虫综合治理模式的研究方法

一、概述

二、材料、设备或工具

三、研究方法

四、注意事项

第七节 害虫综合治理专家系统的研究方法

一、概述

二、材料、设备或工具

三、研究方法

四、注意事项

参考文献

第十三章 法医、水质监测及垃圾处理昆虫的研究方法与技术

第一节 法医昆虫的研究方法

一、概述

二、昆虫用于法医鉴定的理论依据

三、昆虫在法医鉴定中的应用

四、研究方法与技术

第二节 水质监测昆虫的研究方法

一、概述

二、水生昆虫的采样与调查方法

三、水质监测昆虫的评价方法

四、注意事项

第三节 垃圾处理昆虫的研究方法

一、概述

二、昆虫、螨类等节肢动物对有机废物的分解作用

三、影响有机废物分解的因素

四、研究方法与技术

参考文献

• • • • • [\(收起\)](#)

[昆虫学研究方法与技术导论_下载链接1](#)

标签

性价比很低

评论

还是很不错的

完全是摘抄大全！

[昆虫学研究方法与技术导论_下载链接1](#)

书评

[昆虫学研究方法与技术导论_下载链接1](#)