

<<昆虫世界与人类社会>>

图书基本信息

书名：<<昆虫世界与人类社会>>

13位ISBN编号：9787306031563

10位ISBN编号：7306031562

出版时间：2008-9

出版时间：中山大学出版社

作者：陈振耀

页数：201

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>

<<昆虫世界与人类社会>>

内容概要

《昆虫世界与人类社会(第2版)》是中山大学昆虫学研究所陈振耀教授编写的著作，为作者自1995学年度第二学期讲授“昆虫世界与人类社会”公共选修课以来所积累的资料编写而成，2003年10月出版。

经过5年教学实践，进行了修订，再版。

全书包括引论、昆虫的基础知识、昆虫资源及其开发利用、害虫及其防治、昆虫文化等五章。

《昆虫世界与人类社会(第2版)》具以下特色：图文并茂，全书共有插图250余幅；富于南方特色，结合当地实际；融科学性、知识性、趣味性为一体；以高度的热情颂扬爱国主义精神。

《昆虫世界与人类社会(第2版)》以通俗朴实的语言将丰富的资料和图片展现在读者面前，具有初中以上文化水平的读者都能看懂。

《昆虫世界与人类社会(第2版)》既可作为大学公共选修课的教材，也可作为科普性读物，还可作为高等院校有关师生和中学教师的参考书。

<<昆虫世界与人类社会>>

书籍目录

第一章 引论 第一节 昆虫的含义 一、种类多 二、个体数多, 生物量大 三、生殖力强, 繁殖速率高 四、分布广, 栖息环境多样 五、发生年代古老 第二节 昆虫与人类 一、昆虫在地球人与生物圈中的地位与作用 二、昆虫与人类关系的产生与发展 三、昆虫造福人类, 功不可没 四、昆虫为害面广, 不可忽视 第二章 昆虫的基础知识 第一节 昆虫的外部构造 一、昆虫的主要特征 二、虫体的各部构造 第二节 昆虫的生物学特性 一、昆虫的生殖 二、昆虫的生长与发育 三、各虫态的特点 四、昆虫的食性 五、昆虫的活动习性 六、昆虫对水生环境的适应性 七、昆虫的自身保护能力 第三节 昆虫的分类 一、昆虫分类在实践中的意义 二、昆虫的分类阶元 三、物种的概念 四、昆虫的学名 五、昆虫的分类系统 六、各类昆虫简介 七、昆虫纲成虫分目检索 第四节 昆虫标本的采集、制作和保存 一、昆虫标本的采集 二、昆虫标本的制作与保存 第三章 昆虫资源及其开发利用 第一节 为工业提供原料的昆虫 一、仿生学, 昆虫的形态构造与行为在科学技术和工业上的应用 二、昆虫产品为重要的工业原料 第二节 食用、药用和饲用昆虫 一、昆虫的营养价值 二、丰富的食用昆虫资源 三、食用昆虫的利用情况 四、食用昆虫的种类 五、药用昆虫 六、饲用昆虫 第三节 天敌昆虫及其在生物防治中的作用 一、天敌昆虫的概念 二、天敌昆虫与生态平衡 三、昆虫天敌与生物防治 四、天敌昆虫在生物防治中的应用 五、国内外以(益)虫治(害)虫取得成功的范例 六、天敌昆虫的引进 七、天敌昆虫的种类 第四节 授粉昆虫 一、授粉昆虫的效能 二、授粉昆虫的种类及其利用 第五节 观赏昆虫 一、昆虫的形与色 二、昆虫的声与光 三、昆虫的格斗将士 四、观赏昆虫的种类 第六节 环境保护昆虫 一、腐食性昆虫, 清洁能手 二、粪食性昆虫, 清粪功臣 三、尸食性昆虫, 清尸能手 第七节 利用活虫治病..... 第四章 害虫及其防治 第五章 昆虫与文化 附录 昆虫纲成虫分目检索表 参考文献

章节摘录

第三章 昆虫资源及其开发利用 目前,世界各国昆虫资源的利用范围比较窄,仅局限于虫体、虫产品和虫行为等三方面。

虫体即昆虫身体物质的利用,如昆虫体表的几丁质,体内的蛋白质,含有二十几种氨基酸,还有丰富的脂肪、抗生素、激素等。

虫产品是昆虫的代谢产物,如蜂蜜、蜂蜡、蜂毒、紫胶、虫白蜡、五倍子、蚕丝及昆虫色素,这些昆虫产品具有极高的利用价值。

昆虫行为主要是利用昆虫的生物学及生态学特性,如授粉昆虫、天敌昆虫、环境保护昆虫的利用。

所谓“益虫”是相对的,在昆虫世界中,没有绝对的“益虫”和“害虫”。

有些昆虫,如蝇类,是重要的卫生昆虫,但它繁殖快,产卵多,幼虫蛋白质丰富,工厂化饲养无菌苍蝇,提取纯蛋白粉,被列为上乘的“绿色食品”。

粪食性和腐食性的蝇类幼虫同微生物一道分解各类有机废物,对净化环境起着重要作用。

寄蝇,可作为昆虫天敌用于防治害虫,而对养蚕业,寄蝇却是害虫。

水生的龙虱、桂花蝉是食药兼用昆虫,但它们捕食鱼苗,为养鱼业之害虫。

因此,益虫和害虫只是从主要方面或从可利用这个角度看而已。

第一节 为工业提供原料的昆虫 一、仿生学、昆虫的形态构造与行为在科学技术和工业上的应用 仿生学应用实例很多,以下列举数例以飨读者。

(1) 象虫能在飞行中根据复眼对周围物体的观察以确定其自身的飞行速度,根据这个原理模仿制成飞机对地速度表。

(2) 蜜蜂是具有太阳罗盘和生物钟的典型代表,当其外出采蜜回巢时,以太阳来确定其方向,并能对太阳方位的变化进行时间校正,导航的偏光天文罗盘是根据蜜蜂的导航本领制成的。

蜜蜂营巢精勘技术早为人类所用,人类借用六角形样式巢房造就各类建筑物,省料、牢固、所占空间最小。

(3) 苍蝇的复眼有4000多个小眼组成“蜂巢型结构”,人类模仿这种结构研制出一种叫“蝇眼”照相机,一次能拍1329张照片,分辨率达4000条线/Cm。

(4) 苍蝇的嗅觉灵敏而快速,它能把气味物质的刺激立即转变成神经脉冲,人们模仿这一原理研制成灵敏度很高的小型气体分析仪,用来分析飞船座舱中的气体。

(5) 双翅目昆虫的后翅称平衡棒,是天然的导航器官,仿此制成振动陀螺仪。

(6) 模仿蝴蝶翅的鳞片,为人造地球卫星设计出一种自动控温系统,解决了航天的一大难题。

<<昆虫世界与人类社会>>

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>