

图书基本信息

书名：<<生物标本的采集、制作、保存与管理>>

13位ISBN编号：9787030270382

10位ISBN编号：703027038X

出版时间：2010-5

出版时间：科学出版社

作者：伍玉明

页数：421

字数：624000

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>

前言

生物标本资源是人类认识和了解自然历史的见证，是世界自然历史发展的档案，是人类研究和掌握生命现象的科学凭证。

对生物标本的研究，使人类能够探索、理解和掌握自然界生物的发生、发展规律，并与人类的生存及可持续发展密切相关。

动物、植物、菌物等标本的收集和保存是生物学家记录、描述和发现物种多样性的重要物质基础，也是开展生物系统学、生态学、保护生物学、地理学、资源学等研究必不可少的实物资料，是任何文字记录和图形记录都难以取代的。

所以，生物标本可以看作是人类自然科学遗产的永久性记录。

随着人类社会经济的空前发展，经典生物学科与新科学技术的结合越来越紧密，生物标本自身的价值也进一步得到了体现。

一个有着完整记录并且保存完好的生物标本，其科学价值是永存的。

长期以来，由于缺少规范的生物标本采集、制作、保存和管理的技术和方法，导致很多生物标本丧失了其自身重要的科学价值。

因此，编撰一本有关生物标本采集、制作、保存与管理的技术指南就显得十分必要，这一工作的开展将进一步提升生物标本资源的质量，使生物标本管理工作得到进一步规范，有利于提高生物标本资源保存和管理的整体水平，为我国自然资源的共享创造更加良好的条件。

本书是在“国家科技基础条件平台工作项目——自然资源收集整理保存技术规程研究制定”项目和“国家科技支撑计划项目——全国物种资源预测预警关键技术与示范”项目的资助下完成的，主要内容包括生物标本采集、制作步骤、操作方法和用药比例，保存、制作生物标本使用的工具、材料、容器和药品，以及标本摆放、保存环境、日常维护和管理等一系列技术和方法。

本书编写过程中，我们尽可能收集了国内外各方面的相关资料，借鉴其中有益的经验；同时，也有不少内容是编者多年来在实际工作中的经验积累和总结。

本书编写过程中，还得到了同仁的大力支持和帮助，曾分别联系过在不同科研单位、院校、博物馆等工作的60多位本领域专家、学者，他们对于本书的编写提出了许多很好的建议和非常宝贵的意见，从而进一步充实了本书的内容；还曾得到宋大祥院士、魏江春院士、王文采院士等的鼓励和支持，他们不仅亲自参加项目的评审，还不辞辛劳地对相关内容亲自执笔修改，直至定稿；冯祚建研究员在百忙中审阅了全部文稿并提出修改意见；项目负责人刘旭研究员和卢新雄研究员自始至终给予指导和关照。

正是有了这些专家、学者的帮助、支持，才使本书得以付梓。

编者对上述专家、学者及标本馆同事所给予的热情支持和帮助表示衷心谢意。

倘若本书能对生物标本收集、整理、保存等工作的规范化起到一定的推动作用，能对我国生物标本科技信息含量与保存质量等方面的提高起到促进作用，我们将倍感欣慰。

鉴于编者水平有限，不足之处在所难免，敬请读者不吝赐教。

内容概要

本书旨在规范生物标本工作中使用的重要技术和方法：采集、制作、保存、维护和管理。

全书分为四部分：第一部分包含了生物标本的类型、作用以及标本采集过程中的若干问题；第二部分和第三部分分别对动物标本和植物(包括菌物、藻类)标本的采集要求、采集工具、采集方法和标本的野外处理等作了比较详细的描述，并对液浸标本、干制标本、玻片标本、骨骼标本、剥制标本等不同类型生物标本的制作方法、操作步骤及其保存与维护进行了系统论述；第四部分主要涉及生物标本的包装、运输、储存和管理，以有代表性的生物标本为例，对标本包装与运输的程序和要求予以详细说明；标本的储存和管理部分详细介绍了标本的消毒、入库、管理、标本馆的建筑特点和工艺要求等。

本书可供与生命科学相关的科研院所、海关、检验检疫、环境保护、卫生等机构所附设的标本馆(室)、博物馆、动物园的生物标本采集、制作、管理等人员使用，同时也供大专院校生物学科师生、从事保护生物学研究的科技人员等参考。

由于书中对很多生物类群的生物学特性略予记述，也适合于广大生物爱好者使用。

书籍目录

序前言第一篇 概述 第1章 生物标本的类型与科学意义 第2章 生物标本采集过程中的若干问题
2.1 生物标本采集前的相关必要准备 2.2 生物标本的野外采集记录 2.3 生物标本制作过程中污染物的处理第二篇 动物标本的野外采集、制作和保存 第3章 动物标本的采集与处理 3.1 哺乳动物标本的采集与处理 3.2 鸟类标本的采集及处理 3.3 爬行动物标本的野外采集及处理 3.4 两栖动物标本的野外采集及处理 3.5 鱼类标本的野外采集及处理 3.6 昆虫标本的采集与处理 3.7 无脊椎动物标本的野外采集及处理 附录 常用固定液的配制 第4章 动物标本的制作与保存 4.1 液浸标本的制作与保存 附录A 福尔马林和酒精使用说明 附录B 标本瓶封口的常用方法 4.2 干制标本制作与保存 4.3 动物玻片标本的制作与保存 4.4 骨骼标本的制作与保存 附录 大型动物骨骼标本的组装(以鲸类为例) 4.5 剥制标本的制作与保存 4.6 特殊标本的制作与保存 4.7 昆虫包埋标本第三篇 植物(包括菌物和藻类)标本的采集、制作和保存 第5章 植物标本的采集与处理 5.1 被子植物标本采集 5.2 裸子植物标本的采集 5.3 苔藓植物标本的采集 5.4 蕨类植物标本的采集 5.5 担子菌标本的采集 5.6 子囊菌标本的采集 5.7 无性型真菌标本采集和处理 5.8 地衣标本野外采集 5.9 藻类标本的采集 第6章 植物标本的制作与保存 6.1 干制标本的制作与保存 6.2 液浸标本的制作与保存 6.3 玻片标本的制作与保存 附录A 常用固定剂的配制 附录B 几种常用染料的配制 附录C 封藏剂 6.4 特殊用途标本的制作第四篇 生物标本的包装、运输、储存和管理 第7章 生物标本的包装和运输 7.1 标本的包装 7.2 生物标本运输或邮寄 第8章 生物标本的储存和管理 8.1 生物标本馆的建筑特点和工艺要求 8.2 标本馆建设的基本条件 8.3 标本保存设备及基本器具 8.4 标本的管理与日常维护 8.5 标本的借阅 8.6 标本的杀虫灭菌处理 8.7 标本的解剖、分离及组织样品的提取 8.8 标本的交换与受赠 附录 标本交换通知单 8.9 标本管理人员守则 8.10 来访人员守则 8.11 标本馆突发事件的处理参考文献

章节摘录

1.采集工具的安置 视采集目的、采集对象、生境条件等的不同而有很大变化。

通常在每条采集线路上,每隔一定距离(10~15米)设置一个放夹点;在1~3平方米内,放置1~3个采集工具(如放置同类型或不同类型的鼠夹、鼠笼等)。

采集工具可考虑在倒木、树根、乱石下、过道、洞穴附近等处安放;如在林区采集,还需将一些采集工具安放在树上,以采集一些树栖种类。

如果采集地为初次调查区域,其夹/日数至少为500个,需放置2~3天,每天检查1~2次;在较为湿热的地区,每天至少检查2次,以免被捕到的标本腐烂或被虫子吃掉。

2.捕获物的处理 如用鼠夹采集,捕到的动物通常已死亡,可直接将捕获物放入采集袋(布袋)中。

如果用鼠笼采集,则将鼠笼出口端放入布袋,打开门,摇动鼠笼,使捕获物落入袋中;如果捕获的动物已死亡,则可直接装入采集袋。

抓到活体动物时,可以戴上手套,抓住动物的颈部,对动物进行初步识别。

此时有两种处理方式:如果发现该动物是普通物种且已采集一定的数量,则可就地放生;如为罕见种或已采集到的标本数量尚未达到需求,则可捏住捕获物的胸部,使其窒息死亡,然后再装入采集袋。

采集到的每一标本需用卫生纸包裹,并在外层记录海拔与采集工具类型等基本信息,必要时在笔记本上记录经纬度、微生境及其他相关信息。

3.1.8 中型哺乳类(包括部分小型食肉类、有蹄类、大型啮齿类、兔形类等)的采集 1.采集工具的安置 将采集工具安置在动物必经的通道、洞口、水源或动物可能到达的其他地点,或沿一定路线随机安置。

因采集对象的体形和家域可能较大,采集工具安放点间的距离应为50米以上。

2.捕获物的处理 在处理中型哺乳类标本时,需佩戴手套。

一只手抓紧捕获物颈根部,以限制其头部的活动;另一只手抓住臀部。

手臂应保持在动物的背部,以免被猎物抓伤或咬伤。

然后用药物或窒息法将猎物处死。

.....

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>