



北京地区常见

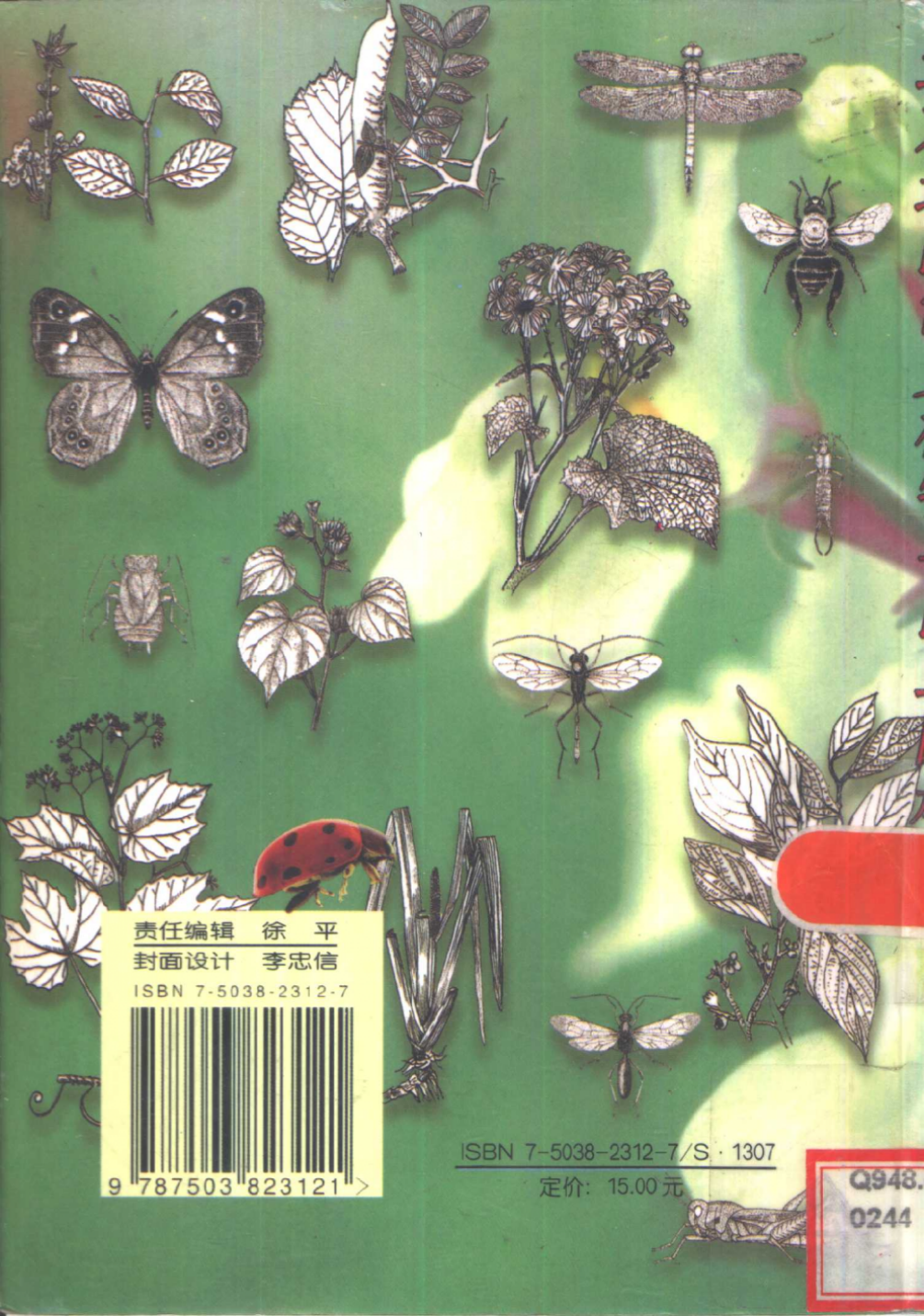


植物 与 昆虫图册

刘友樵 主编



中国林业出版社



责任编辑 徐 平

封面设计 李忠信

ISBN 7-5038-2312-7



9 787503 823121 >

ISBN 7-5038-2312-7/S · 1307

定价: 15.00 元

Q948.

0244

Q948.521-64

0244

北京地区常见植物与 昆虫图册

刘友樵 主编

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

北京地区常见植物与昆虫图册/刘友樵主编. —北京: 中国林业出版社, 1999.6

ISBN 7-5038-2312-7

I. 北… II. 刘… III. ①植物-北京-图集②昆虫-北京-图集
IV. Q152.1-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 22602 号

中国林业出版社出版

(100009 北京市西城区刘海胡同 7 号)

中国科学院印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

1999 年 6 月第 1 版 1999 年 6 月第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 10.25

字数: 210 千字 印数: 1~3500

定价: 15.00 元

《北京地区常见植物与昆虫图册》编辑委员会

主 编 刘友樵

副主编 贺士元

编 委 (按姓氏笔画排序)

尹祖棠 刘友樵 刘全儒 汪劲武

李兆华 贺士元 富嘉义

11-1-04

前 言

人类和自然有着十分密切的关系，这一点越来越被人们认识。

如何研究自然，利用自然和保护自然，是一个全新课题。为了在北京市广大中小学生中间普及科学知识，提高他们的科学素质，增强他们研究自然、利用自然和保护自然的意识，北京市青少年科学技术馆，邀请了中国科学院刘友樵研究员、北京师范大学贺士元教授、尹祖棠教授、李兆华教授、北京大学的汪劲武教授、北京师范大学刘全儒讲师和东直门中学富嘉义生物高级教师，编写了《北京地区常见植物与昆虫图册》。作者根据多年在北京地区的实地考察，把采集到的大量植物和昆虫标本，加以分类鉴定，从中选择出 443 种常见植物和 282 种昆虫，加以简明扼要地介绍，并绘制 443 幅常见植物，282 幅常见昆虫的外部形态图。

《北京地区常见植物与昆虫图册》图文并茂，通俗易懂，具有较强的思想性、科学性和实用性。

《北京地区常见植物与昆虫图册》较为全面地介绍了北京地区常见植物和昆虫的基础知识和识别方法。对中学生生物教师和小自然教师来说是一本非常实用的教学参考书，对中小学生和广大生物爱好者来说无疑又是一本非常实用的入门工具

书，对生物夏令营的组织者来说，又是一本专业性较强的指导用书。

以图文结合这种新颖的形式，比较全面地介绍北京地区常见植物与昆虫知识，尚属于作者们的大胆尝试，希望广大读者欢迎。

王玉林

1999年3月

编者的话

北京市青少年科技馆在市教委领导下，举办生物科技夏令营已经多年了。

实践证明，它为广大青少年的健康成长提供了一个接触大自然、体验新生活、探索生物奥秘的广阔天地。就在短短的几天时间里，它使每个参加夏令营的青少年都能在陶冶情操、增长知识、磨练意志、锻炼体魄诸多方面获得不同程度的提高。所以，生物科技夏令营深受青少年所喜爱、家长所欢迎以及各学校所重视。

作为生物科技夏令营本身的主要职责，就是要想方设法使参加夏令营的青少年在保证安全第一的前提下，把生物夏令营的生活逐年安排得更加丰富多彩，生物知识内容不断加以改进、充实和提高。几年来，我们从基础知识讲座和做专题报告开始，确实下了不少功夫，并取得了一定成绩。1996年，编写了《生物科技夏令营指导手册》；1997年，增加了“生物知识板报”；1998年，增加了“生物知识抢答竞赛”。这些举措，深受广大青少年所欢迎。

在夏令营活动中，许多中小學生及他们的教师都迫切地希望能初步学会观察、识别、采集、鉴定植物和昆虫的技能与方法。这对初学者来说，在短短几天内要想掌握这些确实是一件

非常困难的事。我们经过认真的讨论、研究后认为，应该从指导学生抓住主要外部形态特征，学会简单的鉴别方法，能够鉴别常见的大类、种类入手。对于一些较难鉴别的种类、较深奥的专业术语暂时先回避开。这样才能引起同学们的兴趣，取得较好的教学效果。

为此，我们在北京地区常见植物中选择了 443 种，常见昆虫中选择了 282 种，编写成这本《北京地区常见植物与昆虫图册》。书中对每个种的识别给予了简单的描述并配合以形象鲜明的插图，使之达到通俗易懂，图文并茂，看图识物的效果。

植物部分首先依据植物体形态上相对较明显的一对对区别特征，如草本或木本，直立或藤本，水生或陆生，单叶或复叶，叶对生或互生等，将它们分成 14 个大类。然后再分别对每一类植物根据种与种之间的明显区别特征，编出该类植物的分种检索表。在每一类植物的分种检索表后面，附有该类植物每一种的外部形态图。在检索表中每种植物的种名后面的括号内，标明了该种植物所属的科名和核对的图号。根据图号便可找到该种植物的外部形态图，这样就可以核对鉴定工作是否正确。

昆虫部分各个目、科之间的区别比较明显，因此，我们首先对 282 种昆虫所属的目、科的识别特征给予了简要的说明，然后按照分目的顺序，对所选的每一个种均介绍了中文名、拉丁文学名、体长、形态特征、主要寄主等；并将外部形态图直接附在旁边，清楚直观。最后需要说明的是：本书的使用仅限于我们在调查中所确定的在北京地区出现频次较高的常见种类，进一步的学习还需要采用其它教科书和工具书。

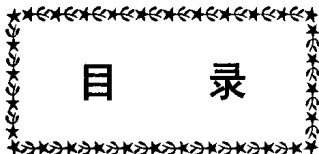
本书植物篇的植物检索表第（一）至（六）部分由汪劲武

编写；北京地区常见植物大类检索表及第（七）至（九）部分由贺士元编写；植物检索表使用说明及第（十）至（十四）部分由尹祖棠编写；第（七）至（十四）部分的插图由刘全儒绘制；第（一）至（六）部分的插图由陈耀堂绘制。昆虫篇昆虫纲的简介、蜚蠊目、革翅目、鞘翅目及鳞翅目蛾类部分由刘友樵编写并绘图；鳞翅目蝶类部分及膜翅目、脉翅目由富嘉义编写并绘图；蜻蜓目、直翅目、半翅目、同翅目及双翅目由李兆华编写并绘图。在编写过程中得到王林瑶、谭娟杰、蒲富基、章有为、史永善、马文珍等同志协助鉴定标本，刘朝晖、张蓓蓓同志协助绘制部分植物插图，谨此表示谢忱。

由于编者水平有限，书中的缺点和错误，恳请广大读者批评指正。

编 者

1999年3月31日



目 录

前言

编者的话

第一篇 植 物

一、北京地区 443 种常见植物大类检索表	(3)
二、本书中植物检索表的使用说明	(4)
三、北京地区 443 种常见植物种类简介	(6)
(一) 蕨类植物	(6)
(二) 裸子植物	(9)
(三) 直立木本, 具刺	(12)
(四) 直立木本, 不具刺, 单叶, 互生或簇生	(18)
(五) 直立木本, 不具刺, 单叶, 对生或轮生	(33)
(六) 直立木本, 不具刺, 复叶, 互生或对生	(42)
(七) 草本, 头状花序具总苞	(50)
(八) 草本, 单叶, 互生或基生	(71)
(九) 草本, 单叶, 对生或轮生	(93)
(十) 草本, 复叶	(110)
(十一) 禾草状, 3 数花, 花被退化	(126)
(十二) 非禾草状, 3 数花, 花被不退化	(142)
(十三) 水生或沼泽生植物	(155)
(十四) 木质或草质藤本	(163)

第二篇 昆 虫

一、昆虫纲简介	(183)
(一) 昆虫纲在动物界的位置	(183)
(二) 昆虫纲的特点	(183)
(三) 昆虫纲的主要形态	(185)
(四) 昆虫纲在节肢动物门中与其他纲的区别	(185)
(五) 昆虫纲的分目	(186)
二、北京地区常见昆虫种类	(192)
(一) 蜻蜓目	(192)
(二) 蜚蠊目	(196)
(三) 革翅目	(196)
(四) 直翅目	(198)
(五) 螳螂目	(198)
(六) 半翅目	(204)
(七) 同翅目	(213)
(八) 鞘翅目	(216)
(九) 脉翅目	(230)
(十) 鳞翅目	(233)
(十一) 双翅目	(292)
(十二) 膜翅目	(301)
植物中文名索引	(309)
昆虫中文名索引	(315)

第一篇 植 物

一、北京地区 443 种常见植物大类检索表

1. 植物不开花，借孢子繁殖(蕨类植物) (一)
1. 植物开花，借种子繁殖(种子植物)。
2. 直立植物。
3. 叶扇形、针状、鳞片状、刺状或短线形(裸子植物) (二)
3. 叶不呈上状(被子植物)。
4. 木本植物。
5. 植物具刺(托叶刺、叶刺、枝刺、皮刺) (三)
5. 植物不具刺。
6. 单叶。
7. 叶互生 (四)
7. 叶对生 (五)
6. 掌状或羽状复叶 (六)
4. 草本植物。
8. 陆生草本植物。
9. 叶具网状脉，花4~5数(双子叶植物)。
10. 具总苞头状花序 (七)
10. 不成具总苞头状花序。
11. 单叶。
12. 叶互生或基生 (八)
12. 叶对生或轮生 (九)
11. 复叶对生或互生 (十)
9. 叶具平行脉、弧形脉、花3数(单子叶植物)。
13. 花被退化，植株为禾草状 (十一)
13. 花被不退化，植株不为禾草状 (十二)
8. 水生或沼泽生植物 (十三)
2. 木质或草质藤本植物，茎攀援、缠绕、匍匐或平卧 (十四)

二、本书中植物检索表的使用说明

一般人们常用的检索表都是按科属的顺序排列的,因此要查找一种植物时,就会给初学者带来许多困难和不便。本检索表的最大的特点是根据植物明显的,能清楚看到的形态特征编写的,这样更有利于逐项查找,并可一直查到种,查到种时,你就可在该种植物下面的括号内,得知该种植物所属的科和植物外形图的图号。既简便,又准确。

检索表的一开头为大类检索表。在编写植物的大类检索表时,我们尽量找一些既明显,而又便于掌握的两个相对的形态特征。如木本和草本;单叶和复叶,直立和藤本,互生和对生……等。因此在检索植物时,首先要在大类检索表中,查出你要鉴定的植物是属于大类检索表中的第几类(本大类检索表共分十四类),再看这一类,是在本书的哪一页,找到该页后,再根据该种植物的特征,利用该类植物的分种检索表,逐项查找,直到查出为止。查到后,可根据该种植物的图号,找到该种植物的外形图,来核对你鉴定的植物是否正确。

值得注意的是由于检索表的结构都是以两个相对的特征分为两项来编写的(这两项的号码是相同的,排列的位置也是相对称的)故每查一项,必须对另一项也要看看,绝对不能马马虎虎,一定要根据植物的特征来确定该种植物到底符合那一项号码,直到查出为止。假若只看一项就确定,那是极端危险的,常常会导致整个鉴定工作的错误。

另一个要注意的是:有时同一种植物,既有水生的,也有陆生的,既有叶对生,又有叶互生……等。因此,我们将该种植物

在水生和陆生、叶对生和叶互生中都编了进去,这样就保证了该种植物在任一情况下都能准确无误地查到。

最后要提醒大家注意的是在鉴定植物之前,一定要把植物的外部形态的术语认真地复习一下,如有可能,最好请老师讲讲有关这部分的基础知识。以便大家能运用这些基础知识,对要鉴定的植物进行认真仔细的观察和记录。只要能用科学的形态术语,把植物的形态特征,准确地记录下来,那么你就可以按前面讲的步骤和方法鉴定植物了。

为了能验证你鉴定的植物是否正确,你可根据该种植物的图号,翻到该类植物的外形图中,按图号找到该种植物的图,去核对你鉴别的植物。如果该图和你采到的植物外形特征完全符合,那就证明你的鉴定结果是正确的,否则还需要再加以研究,直到正确为止。如有条件也可找有关的专著和有关的资料进行核对,看是否完全符合该科、该属和该种的特征。