

BEIFANGXIJIANYZHIWU

# 北方习见植物

叶永忠 张赞平 葛得有 主编

河南科学技术出版社



北方习见植物

# 北方习见植物

叶世荣 李俊才 李俊生 主编

中国科学出版社



# 北方习见植物

叶永忠 张赞平 葛得有 主编

河南科学技术出版社

(豫) 新登字 02 号

## 内 容 提 要

本书是我国第一部系统介绍北方习见植物的专著。全书收录我国北方习见植物 122 科、1000 余种,包括观赏植物、园林树木、药用植物、田园杂草、经济作物及蔬菜等。书中以图版的形式介绍了植物分类的基本形态学知识;有植物分科检索表,分科特征概述,分属检索表,种的识别特征描述、用途与生境分布。种类较多的属尚有分种检索表,种类较少的属有主要区别特征附于相近种之后以示区别,最后附有中名索引。

本书文字简练,特征明了,图文并茂,是识别北方习见植物的实用手册。可供植物学、农、林、牧、医药、环保等工作学习使用,也可作广大师生学习植物学的教材或参考书。

## 北方习见植物

叶永忠 张赞平 葛得有 主编

责任编辑 张鹏

河南科学技术出版社出版发行

(郑州市农业路 73 号)

河南农业大学印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开本 12 印张 500 千字

1996 年 5 月第 1 版 1996 年 5 月第 1 次印刷

印数 1—3000 册

ISBN7-5349-1895-2/S.460

---

定价 13.5 元

**主 编** 叶永忠 张赞平 葛得有

**副主编** 何松林 杨四清 崔 波

**编 委** (按姓氏笔画为序)

叶永忠 刘守斌 何松林 杨四清

杨建萍 张赞平 孟 丽 陈翠云

范国强 茹 葳 崔 波 葛得有

## 前 言

识别植物（植物分类）是一项实践性很强的工作。教师在教学、学生在学习过程中都感到十分棘手，有时特征背得很熟但与实物对不上号，往往今天记住了明天又忘记了，苦于无处查找。虽然《中国植物志》已出版了70多卷册，各地方植物志也在陆续出版中，但对大多数科研单位、中等专业学校和中学来讲尚无力花数千元钱来购买庞大的工具书，大专院校师生也不可能做到人手一册。即便有上述书籍，在野外也不便携带、查找。有鉴于此，应广大生产、科研、教学工作者的普遍要求，河南省植物学会组织有关专家学者编著了这本既能系统反映我国北方习见植物特征，而又篇幅较小的袖珍式工具书和普及读物，以推动植物学科研、教学与普及工作。

本书是作者在多年的科研、教学工作中根据我国北方乡村和城镇植物出现的频率，筛选出习见植物122科、1000余种，包括观赏植物、园林树木、药用植物、田园杂草、经济作物及蔬菜等。全书包括植物分类的基本形态学知识，植物分科检索表，分科特征概述，分属检索表，种的识别特征描述、用途与生境分布，每种描述植物配有插图，种类较多的属尚有分种检索表，种类较少的属有主要区别特征附于相近种之后以示区别，最后附有中名索引。每个读者只要有一书在手，随时都可查找不认识的植物。对于一个不专门从事植物分类学的工作者和广大师生来讲，掌握上述植物基本上能满足需要。

本书植物的选取以本地原产植物为主，适当收取部分广为栽培，而又能露地越冬的归化植物。温室、盆栽植物及栽培较少植物未曾收录。科的排列顺序按恩格勒和笛尔士（Engler-Diels）的《植物自然分科志》第11版系统排列；文中植物的中名、学名均以已出版的《中国植物志》为依据。本书的图版、插图引用或参考了《中国高等植物图鉴》、《嵩山植物志》和已出版的各省区的植物志。

在本书的编写过程中，河南省植物学会作了大量的组织工作，植

物学界同行们提出了许多建设性意见，终使本书得以问世，在此谨向他们表示深深的谢意！

我国北方植物众多，本书在植物取舍时难免挂一漏万，不妥之处，敬请读者批评指正。

**编 者**

1996年2月

# 目 录

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 一、植物分类形态学基础 .....               | 1  |
| 1. 生态习性与质地 .....                | 1  |
| 2. 营养器官 .....                   | 1  |
| 3. 生殖器官 .....                   | 2  |
| 4. 植物分类形态学图版 .....              | 3  |
| 二、植物分类检索表 .....                 | 23 |
| 1. 分门检索表 .....                  | 23 |
| 2. 蕨类植物分科检索表 .....              | 23 |
| 3. 裸子植物分科检索表 .....              | 23 |
| 4. 被子植物分科检索表 .....              | 24 |
| 三、蕨类植物门 Pteridophyta .....      | 34 |
| 1. 卷柏科 Selaginellaceae .....    | 34 |
| 2. 木贼科 Equisetaceae .....       | 35 |
| 3. 蕨科 Pteridaceae .....         | 35 |
| 4. 苹科 Marsileaceae .....        | 36 |
| 5. 槐叶苹科 Salviniaceae .....      | 37 |
| 6. 满江红科 Azollaceae .....        | 37 |
| 四、裸子植物门 Gymnospermae .....      | 39 |
| 7. 铁树科 Cycadaceae .....         | 39 |
| 8. 银杏科 Ginkgoaceae .....        | 40 |
| 9. 松科 Pinaceae .....            | 40 |
| 10. 杉科 Taxodiaceae .....        | 41 |
| 11. 柏科 Cupressaceae .....       | 42 |
| 五、被子植物门 Angiospermae .....      | 44 |
| I. 双子叶植物纲 Dicotyledoneae .....  | 44 |
| 12. 杨柳科 Salicaceae .....        | 44 |
| 13. 胡桃科 Juglandaceae .....      | 45 |
| 14. 桦木科 Betulaceae .....        | 46 |
| 15. 壳斗科 Fagaceae .....          | 48 |
| 16. 榆科 Ulmaceae .....           | 49 |
| 17. 桑科 Moraceae .....           | 51 |
| 18. 荨麻科 Urticaceae .....        | 54 |
| 19. 马兜铃科 Aristolochiaceae ..... | 56 |
| 20. 蓼科 Polygonaceae .....       | 57 |
| 21. 藜科 Chenopodiaceae .....     | 60 |
| 22. 苋科 Amaranthaceae .....      | 62 |
| 23. 紫茉莉科 Nyctaginaceae .....    | 66 |
| 24. 商陆科 Phytolaccaceae .....    | 67 |
| 25. 马齿苋科 Portulacaceae .....    | 67 |
| 26. 石竹科 Caryophyllaceae .....   | 68 |
| 27. 睡莲科 Nymphaeaceae .....      | 73 |
| 28. 金鱼藻科 Ceratophyllaceae ..... | 75 |
| 29. 毛茛科 Ranunculaceae .....     | 76 |



|                           |     |                          |     |
|---------------------------|-----|--------------------------|-----|
| 30. 木通科 Lardizabalaceae   | 82  | 64. 锦葵科 Malvaceae        | 167 |
| 31. 小檗科 Berberidaceae     | 82  | 65. 梧桐科 Sterculiaceae    | 170 |
| 32. 防己科 Menispermaceae    | 83  | 66. 猕猴桃科 Actinidiaceae   | 171 |
| 33. 木兰科 Magnoliaceae      | 84  | 67. 藤黄科 Guttiferae       | 172 |
| 34. 腊梅科 Calycanthaceae    | 85  | 68. 柽柳科 Tamaricaceae     | 172 |
| 35. 罂粟科 Papaveraceae      | 86  | 69. 堇菜科 Violaceae        | 173 |
| 36. 白花菜科 Capparidaceae    | 89  | 70. 瑞香科 Thymelaeaceae    | 174 |
| 37. 十字花科 Cruciferae       | 89  | 71. 胡颓子科 Elaeagnaceae    | 176 |
| 38. 景天科 Crassulaceae      | 99  | 72. 千屈菜科 Lythraceae      | 177 |
| 39. 虎耳草科 Saxifragaceae    | 101 | 73. 石榴科 Punicaceae       | 179 |
| 40. 海桐花科 Pittosporaceae   | 105 | 74. 柳叶菜科 Onagraceae      | 179 |
| 41. 杜仲科 Eucommiaceae      | 105 | 75. 小二仙草科 Haloragidaceae | 181 |
| 42. 悬铃木科 Platanaceae      | 106 |                          |     |
| 43. 蔷薇科 Rosaceae          | 107 | 76. 五加科 Araliaceae       | 182 |
| 44. 豆科 Leguminosae        | 124 | 77. 伞形科 Umbelliferae     | 183 |
| 45. 酢浆草科 Oxalidaceae      | 140 | 78. 山茱萸科 Cornaceae       | 191 |
| 46. 牻牛儿苗科 Geraniaceae     | 141 | 79. 杜鹃花科 Ericaceae       | 192 |
| 47. 亚麻科 Linaceae          | 142 | 80. 报春花科 Primulaceae     | 193 |
| 48. 蒺藜科 Zygophyllaceae    | 143 | 81. 白花丹科 Plumbaginaceae  | 195 |
| 49. 芸香科 Rutaceae          | 143 |                          |     |
| 50. 苦木科 Simaroubaceae     | 145 | 82. 柿树科 Ebenaceae        | 196 |
| 51. 楝科 Meliaceae          | 146 | 83. 木犀科 Oleaceae         | 197 |
| 52. 远志科 Polygalaceae      | 147 | 84. 龙胆科 Gentianaceae     | 202 |
| 53. 大戟科 Euphorbiaceae     | 148 | 85. 夹竹桃科 Apocynaceae     | 204 |
| 54. 黄杨科 Buxaceae          | 152 | 86. 萝藦科 Asclepiadaceae   | 206 |
| 55. 漆树科 Anacardiaceae     | 153 | 87. 旋花科 Convolvulaceae   | 208 |
| 56. 卫矛科 Celastraceae      | 155 | 88. 紫草科 Boraginaceae     | 211 |
| 57. 槭树科 Aceraceae         | 157 | 89. 马鞭草科 Verbenaceae     | 215 |
| 58. 七叶树科 Hippocastanaceae | 158 | 90. 唇形科 Labiatae         | 218 |
|                           |     | 91. 茄科 Solanaceae        | 228 |
| 59. 无患子科 Sapindaceae      | 159 | 92. 玄参科 Scrophulariaceae | 232 |
| 60. 凤仙花科 Balsaminaceae    | 160 | 93. 紫葳科 Bignoniaceae     | 238 |
| 61. 鼠李科 Rhamnaceae        | 160 | 94. 胡麻科 Pedaliaceae      | 240 |
| 62. 葡萄科 Vitaceae          | 163 | 95. 列当科 Orobanchaceae    | 240 |
| 63. 椴树科 Tiliaceae         | 166 | 96. 苦苣苔科 Gesneriaceae    | 241 |

|                                    |     |                          |     |
|------------------------------------|-----|--------------------------|-----|
| 97. 车前科 Plantaginaceae             | 242 | 101. 川续断科 Dipsacaceae    | 249 |
| 98. 茜草科 Rubiaceae                  | 242 | 102. 葫芦科 Cucurbitaceae   | 249 |
| 99. 忍冬科 Caprifoliaceae             | 244 | 103. 桔梗科 Campanulaceae   | 255 |
| 100. 败酱科 Valerianaceae             | 247 | 104. 菊科 Compositae       | 258 |
| <b>II. 单子叶植物纲 Monocotyledoneae</b> |     | 284                      |     |
| 105. 香蒲科 Typhaceae                 | 284 | 114. 浮萍科 Lemnaceae       | 322 |
| 106. 黑三棱科 Sparganiaceae            | 285 | 115. 鸭跖草科 Commelinaceae  | 323 |
| 107. 眼子菜科 Potamogetonaceae         | 285 | 116. 雨久花科 Pontederiaceae | 325 |
| 108. 泽泻科 Alismataceae              | 286 | 117. 灯心草科 Juncaceae      | 326 |
| 109. 水鳖科 Hydrocharitaceae          | 287 | 118. 百合科 Liliaceae       | 327 |
| 110. 禾本科 Gramineae                 | 288 | 119. 薯蓣科 Dioscoreaceae   | 335 |
| 111. 莎草科 Cyperaceae                | 313 | 120. 鳶尾科 Iridaceae       | 336 |
| 112. 棕榈科 Palmaceae                 | 319 | 121. 美人蕉科 Cannaceae      | 337 |
| 113. 天南星科 Araceae                  | 319 | 122. 兰科 Orchidaceae      | 338 |
| <b>中名索引</b>                        |     | 344                      |     |
| <b>主要参考文献</b>                      |     | 357                      |     |

# 一. 植物分类形态学基础知识

## I. 概 述

植物在长期演化、适应环境的过程中在形态上出现了各种各样的性状,人们可以依据这些形态特征进行分类,并以一定的形态术语去对植物进行描述。为便于初学者学习,本书首先介绍一些有关分类的形态学基础知识。

### 1. 生态习性与质地

在对植物进行分类学描述时首先要介绍植物的生长习性和质地。

根据植物生长的场所可分为:陆生植物、水生植物、附生植物、寄生植物。

根据植物茎的质地不同可以分为木本植物和草本植物。

木本植物是指地上部分显著木质化的植物,依据茎的大小、分枝分为:

乔木:是多年生直立,木质部极发达,具有单个树干,高达5米以上的植物。

灌木:高在5米以下的木本植物,常在近基部发出数个分枝。

半灌木:在木本与草本之间没有明显的区别,仅在基部木质化的植物。

草本植物是指地上部分不木质化,开花结果后即行枯死的植物。依其生存期的长短,可分为:

一年生草本:当年萌发,当年开花结实后,整个植株枯死的植物。

二年生草本:当年萌发,次年开花结实后,整个植株枯死的植物

多年生草本:连续生存二年或更长的时间,开花结实后,地上部分枯死,地下部分继续生存,如地上部分保存其绿叶越冬者,特称为多年生常绿草本

### 2. 营养器官

营养器官是植物根、茎、叶的总称,是植物分类描述的重要对象。

根通常是植物向土中伸长的部分,用以支持植物体和从土壤中吸取水分和养料的器官,通常不生芽,不生叶和花。根据其发生的情况可以分为:主根、侧根、纤维根、直根、须根等。

茎是叶、花等器官着生的轴,茎通常在叶腋生有芽,由芽发生茎的分枝,小枝条,茎和枝上着生叶的部位叫节,各节之间的距离叫节间。芽是尚未发出的枝、叶、花。可分为:顶芽、腋芽、叶芽、花芽、鳞芽、裸芽等。

茎依其生长方向可分为:直立茎、斜升茎、平卧茎、匍匐茎、攀援茎、缠绕茎。植物的地下茎是变态茎,与地上茎显著不同,可以分为根状茎、块茎、球茎、

茎、球茎、鳞茎 叶是植物制造光合产物的主要器官，不同的植物其叶的大小、形态、排列方式、脉序都存在很大差异，在分类学上具有重要意义。

叶序是指叶在茎上排列方式，通常可分为：互生、对生、轮生、簇生等。

脉序是指叶脉排列的方式，其基本类型有：羽状脉、掌状脉、平行脉、射出脉等。

叶形是指叶子的形状，通常可分为：卵形、倒卵形、阔卵形、倒阔卵形、披针形、倒披针形、圆形、阔椭圆形、长椭圆形、条形、剑形等。

复叶是指一个叶柄上着生2个以上叶片的叶。可分为：羽状复叶、掌状复叶、三出叶、单身复叶等。

### 3. 生殖器官

生殖器官是指植物的花、果实和种子。是植物分类的主要依据，其各部的形态、数量一般相对稳定，不易随环境的变化而变化。

花序是指花在花轴上排列的情况。花序可分为有限花序和无限花序。无限花序是指开花的顺序由下面的花先开，渐及上部；或边缘花先开，渐及中心。本类型有总状花序、穗状花序、柔荑花序、圆锥花序、伞房花序、伞形花序、头状花序、隐头花序。有限花序指最顶端或中心的花先开，渐及下面或四周，又叫聚伞类花序。

典型花通常由花萼、花冠、雄蕊群、雌蕊群、花托、花梗组成。

花冠根据离合、花冠长短、花冠裂片的形状和深浅不同分成不同的类型。

雄蕊可分为不同的类型：有单体雄蕊、两体雄蕊、多体雄蕊、聚药雄蕊、二强雄蕊、四强雄蕊；花药着生的方式有：基着药、背着药、丁字形着药、广歧药等。

子房在花托上与花托连生的情况不同可分为：上位子房下位花、上位子房周围花、半下位子房、下位子房等。

胎座是指胚珠着生的地方。可分为：边缘胎座、侧膜胎座、中轴胎座、特立中央胎座、基生胎座和顶生胎座。

果实是由受精后的子房和相关部分发育而成。仅由子房发育而来的果实称为真果；除子房外，还有其它部分形成的果实称为假果。果实可分为三大类，即单果、聚合果和复果。

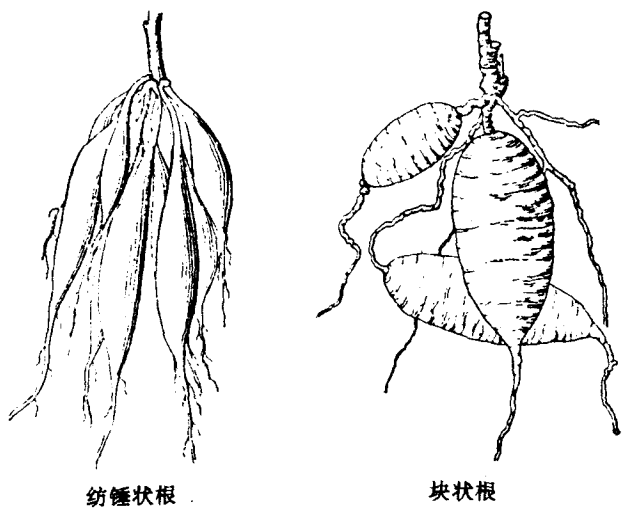
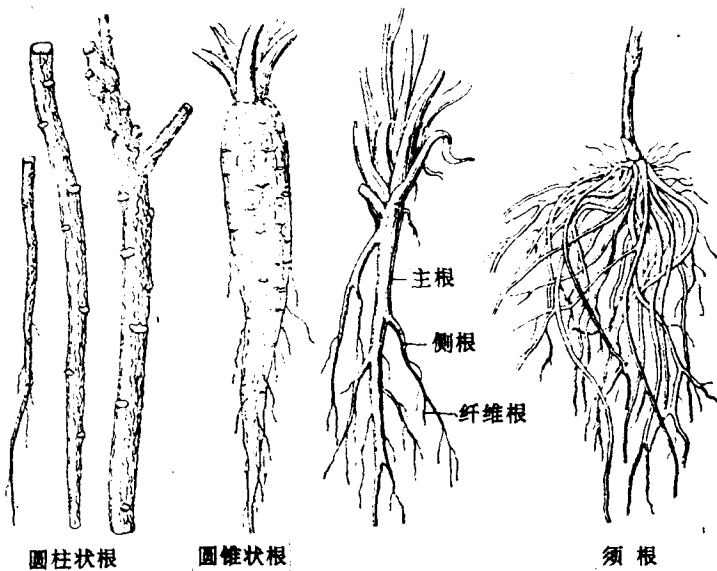
单果是一朵花中仅有一个雌蕊形成的。根据果皮及附属部分成熟后的质地可分为肉质果和干果。肉质果包括浆果、柑果、瓠果、梨果、核果等；干果包括裂果、荚果、蓇葖果。角果、蒴果、瘦果、坚果、颖果、翅果、分果等。

聚合果是由离心皮雌蕊的花发育而来的果实，许多小果聚合在花托上。

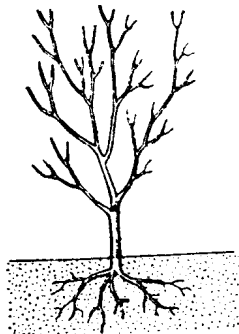
复果是由整个花序形成的果实。

#### 4. 植物分类形态学图版

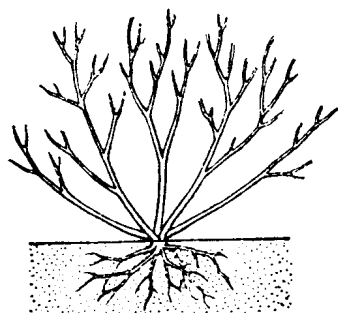
##### (1) 根的类型



## (2) 茎的类型



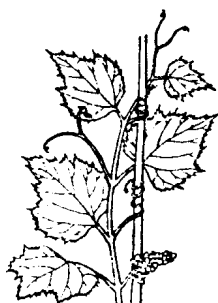
直立茎



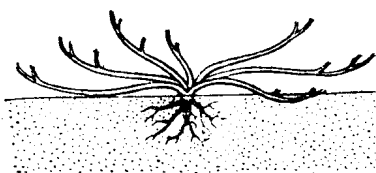
斜升茎



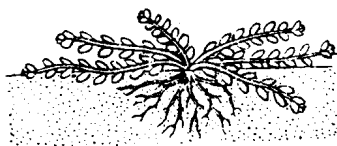
缠绕藤本



攀援藤本



斜倚茎

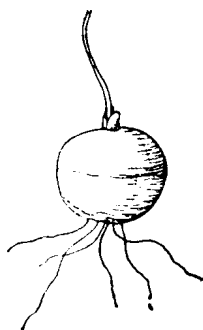
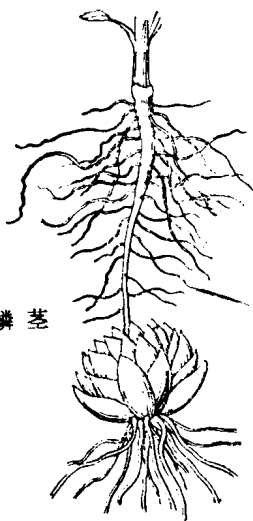
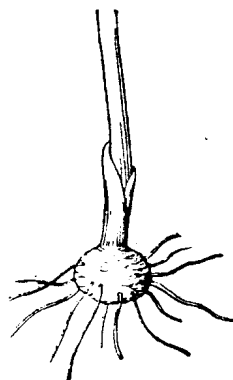
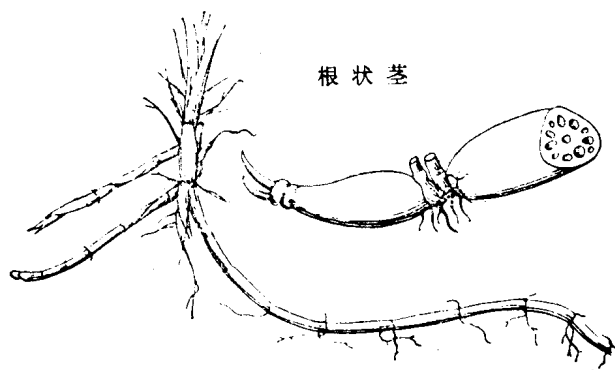


平卧茎



匍匐茎

### (3) 变态茎的类型



#### (4) 芽的类型



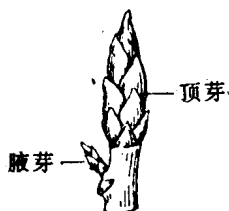
裸芽



重叠芽



鳞芽



#### (5) 叶的组成



叶鞘



簇生



叶套折

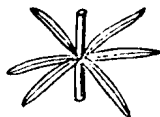
#### (6) 叶序



互生



对生

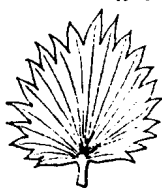


轮生



轮生

#### (7) 脉序



掌状脉



掌状三出脉



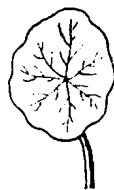
离基三出脉



羽状脉



平行脉



射出脉



(8)叶形



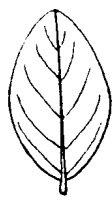
针形



披针形



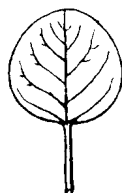
矩圆形



椭圆形



卵形



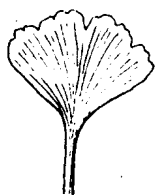
圆形



条形



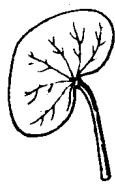
匙形



扇形



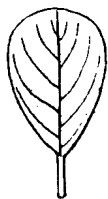
镰形



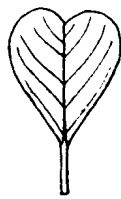
肾形



倒披针形



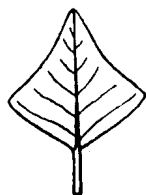
倒卵形



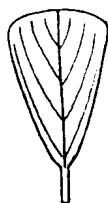
倒心形



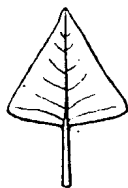
提琴形



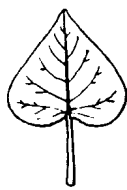
菱形



楔形



三角形



心形



鳞形