

中国饲用植物志

农业出版社

中国饲用植物志

第一卷

中国饲用植物志编辑委员会

农业出版社



鸭茅 *Dactylis glomerata* L.



小冠花 *Coronilla varia* L.



冰 草 *Agropyron cristatum* (L.) Beauv.



红豆草 *Onobrychis viciaefolia* Scop.



沙打旺 *Astragalus adsurgens* Pall.



羊 草 *Aeluropus chinensis*
(Trin.) Kitag.

序

《中国饲用植物志》的研究和编著工作，从一九八〇年以来列入农牧渔业部畜牧局全国重大畜牧业科研项目计划。几年来，在北京农业大学的主持下，经我国草地、牧草、饲料、饲养及植物等学科有关单位和同志的积极努力、通力合作，在已往大量工作的基础上，本志第一卷终于和读者见面了。这是有关学术界的一项有科学和生产意义的集体创作，也是新中国成立以来，有关草地、牧草、饲料科学综合研究的结晶。

《中国饲用植物志》属于经济植物志书的范畴，它是在对植物正确分类与鉴定的前提下，以研究其生物学和生态学特性为基础，重点探讨其饲用特性和经济价值，其在天然草地的植物，并对植物的区系地理，生境条件、形成的植物群落中的地位也有叙述。因此，是一项大型的专著，也是我国的一项应用科学的基础建设。

研究饲用植物的主要意义在于：第一，弄清饲用植物资源、其利用现状和存在的问题；第二，揭示各种植物的饲用价值和特性，以便经济有效地进行利用；第三，为牧草栽培、改良和饲料生产不断提供种源；第四，有利于草地资源调查和从事于草地畜牧业生产和科研工作者参考；第五，促进饲用植物科学研究事业的发展。

饲用植物与人类生产的关系，有着悠久的历史。当人类从渔猎进入牧畜时代，便与牧草发生联系，开始认识牧草并进入初期的评价。随着人类社会的进步和生产的发展，对饲用植物的认识，逐步深入，并逐渐有关于利用和种植牧草的文字记载，但是，把饲用植物作为一门科学来进行研究，还只有百余年的历史。中国对饲用植

物大量研究的时期，正是新中国建立以来的三十余年。从对国外优良牧草和饲用作物的引种栽培到野生牧草的调查、驯化、选育，化学成分的分析，营养价值的评定，生物学和生态学特性的观测等等，所有这些工作都取得了较丰硕的结果，推动着生产的发展，积累了不少科学资料。《中国饲用植物志》正是在上述大量工作的基础上进行总结。

饲用植物的经济价值，包括饲用价值和生产价值。饲用价值主要表现在化学成分，消化率、热能、适口性等方面；生产价值则表现在草地植物中的丰富度、生产量、利用频度、再生性和栽培工艺性状等。饲用植物主要是多年生和一、二年生的草本植物，以及一些半灌木、灌木类，有时还有些树木和低等植物，全属于植物分类学的科属。而依照其经济和饲用意义，又将饲用植物分为：禾草类、豆科类、莎草类、菊科类、藜科类和杂类草等六类植物。

从生产实际出发，我们编写饲用植物志时，采用了先重点，后一般的步骤。首先编写了分布较广、饲用价值高和比较重要的植物，在第一卷中共收入166种。以后各卷将逐步推向全国各地。今后的研究，除一般特性和饲用价值外，还将重视其对不同地区，不同生态条件的适应性；在生产上加强应用的可能性和利用的途径，化学成分，营养价值及其功能（如重要氨基酸、微量元素和营养物质的消化代谢）等方面的研究。只有这样才能为不同自然区域培育出在生产上能“当家”的，营养价值完善的饲用植物的种和品种。也只有这样，才能使我国畜牧业立于可靠的基础上，稳步发展，实现畜牧业的现代化。

中国饲用植物志编辑委员会

1985年1月

凡 例

本志收载的饲用植物是我国分布较广，数量较多，在各省、区畜牧业饲料生产中，地位较重要的一些野生种和栽培种，以及部分有毒有害植物。为了适应畜牧业生产的需要，又兼具科学系统性，各卷所采录的饲用植物，一律按科归类排序，其先后以饲用重要类群来分。

一、正文的排列以种名为辞目，下分学名、别名、形态特征、地理分布、生物学与生态学特性和饲用价值逐项描述，有些饲用植物还简述了栽培要点及相近似饲用价值的同属植物，以上各项按顺序著录。其中以饲用价值为主要项目，其余资料酌情予以增减。

二、引用的种名，选用《中国植物志》、《中国高等植物图鉴》等习用和通俗易懂的名称，例如白三叶草不称白车轴草等；学名用植物拉丁文名，只录用现行植物分类书刊上常用的名称，一般公认为正名；拉丁文异名，列于拉丁文正名之下，加括号；别名选取某些书籍中惯用的名称或某些省、区群众通用的俗名。

三、正文中饲用植物的形态特征，根据同属不同种其区别的主要特征予以扼要著录。编写的内容和顺序排列为：生活型、根、茎、叶、花、果实、种子。描述用的术语，参考《种子植物形态学名称》（1953年商务印书馆出版）。

四、地理分布：包括原产地；国内分布地区、省的海拔、生境、地貌；引进试种地点；国外分布地点。

五、生物学与生态学特性：内容和顺序排列，先述生物学特性，后述生态学特性，包括生育期、再生性、适应性、生境、土

壤、水分、温度、湿度、光照、抗逆性、抗寒性、耐盐碱性和病虫害等。

六、饲用价值：主要包括饲用植物的物理特性、营养价值、饲用方式、化学成分、各种化学物质的消化率和氨基酸含量、经济评价、适口性、产草量和刈、牧等其他用途。

七、适口性等级分为：最喜食、喜食、采食、不食。饲草评定等级分为：优、良、中、低、劣五等。

八、相近似饲用价值的同属植物：主要采取比较方式简述形态、生态的主要点，与前种的区别处和饲用简评。

九、正文内署名为撰稿人。

目 录

序

凡例

一、禾本科 Gramineae	1
1. 荻草 <i>Achnatherum splendens</i> (Trin.) Nevski.....	1
2. 冰草 <i>Agropyron cristatum</i> (L.) Gaertn.	4
3. 沙生冰草 <i>Agropyron desertorum</i> (Fisch.) Schult.	7
4. 沙芦草 <i>Agropyron mongolicum</i> Keng	9
5. 小糠草 <i>Agrostis gigantea</i> Roth	12
6. 甘青翦股颖 <i>Agrostis hugoniana</i> Rendle	15
7. 苇状看麦娘 <i>Alopecurus arundinaceus</i> . Poir.	17
8. 羊草 <i>Aneurolepidium chinense</i> (Trin.) Kitag. [<i>Leymus</i> <i>chinesis</i> (Trin.) Tzvol.].....	19
9. 赖草 <i>Aneurolepidium dasystachys</i> (Trin.) Nevski [<i>Ceymus</i> <i>secalinum</i> (Georgi) Tzvel.]	35
10. 曲芒楔颖草 <i>Apocopis wrightii</i> Munro	38
11. 矛叶荻草 <i>Arthraxon prionodes</i> (Steud.) Dandy.....	40
12. 刺芒野古草 <i>Arundinella setosa</i> Trin.	42
13. 野古草 <i>Arundinella hirta</i> (Thunb.) Tanaka.....	44
14. 燕麦 <i>Avena sativa</i> L.	49
15. 白羊草 <i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng	48
16. 无芒雀麦 <i>Bromus inermis</i> Leyss.	53
17. 拂子茅 <i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	57
18. 虎尾草 <i>Chloris virgata</i> Swartz	59
19. 枯草 <i>Cymbopogon goeringii</i> (Steud.) A. camus.....	62
20. 狗牙根 <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	65
21. 鸭茅 <i>Dactylis glomerata</i> L.	69

22. 稗 <i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) Beauv.	7
23. 披碱草 <i>Elymus dahuricus</i> Turcz.	7
24. 肥披碱草 <i>Elymus excelsus</i> Turcz.	8
25. 垂穗披碱草 <i>Elymus nutans</i> Griseb.	9
26. 老芒麦 <i>Elymus sibiricus</i> L.	9
27. 蜈蚣草 <i>Eremochloa ciliaris</i> (L.) Merr.	9
28. 假俭草 <i>Eremochloa ophiuroides</i> (Munro) Hack.	10
29. 牛尾草 <i>Festuca elatior</i> L.	10
30. 羊茅 <i>Festuca ovina</i> L.	10
31. 中华羊茅 <i>Festuca sinensis</i> Keng	10
32. 沟羊茅 <i>Festuca valesiaca</i> Gaud. subsp. <i>sulcata</i> (Hack.) Schinz et R. Keller.....	11
33. 牛鞭草 <i>Hemarthria sibirica</i> (Gand.) Ohwi.....	11
34. 扭黄茅 <i>Heteropogon contortus</i> (L.) Beauv.	11
35. 光稃茅香 <i>Hierochloa glabra</i> Trin.	11
36. 野大麦 <i>Hordeum brevisublatum</i> (Trin.) Link	12
37. 布顿大麦草 <i>Hordeum bogdanii</i> Wilensky	12
38. 多花黑麦草 <i>Lolium multiflorum</i> Lam.	12
39. 多年生黑麦草 <i>Lolium perenne</i> L.	13
40. 荻 <i>Miscanthus sacchariflorus</i> (Maxim.) Benth. et Hook. f.	13
41. 大黍 <i>Panicum maximum</i> Jacq.	13
42. 中亚狼尾草 <i>Pennisetum centrasiaticum</i> Tzvel.	13
43. 象草 <i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	14
44. 猫尾草 <i>Phleum pratense</i> L.	14
45. 冷地早熟禾 <i>Poa crymophila</i> Keng.....	14
46. 草地早熟禾 <i>Poa pratensis</i> L.	15
47. 沙鞭 <i>Psammochloa villosa</i> (Trin.) Bor	15
48. 新麦草 <i>Psathyrostachys juncea</i> (Fisch.) Nevski.....	15
49. 朝鲜碱茅 <i>Puccinellia chinampoensis</i> Ohwi	16
50. 星星草 <i>Puccinellia tenuiflora</i> (Griseb.) Scribn. et Merr.	16
51. 糙毛鹧观草 <i>Roegneria hirsuta</i> Keng	16
52. 直穗鹧观草 <i>Roegneria gmelinii</i> (Ledeb.) Kitag.	17

53. 金色狗尾草 <i>Setaria lutescens</i> (Weigel) F. T. Hubb.	175
54. 狗尾草 <i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	177
55. 大箭竹 <i>Sinarundinaria chungii</i> (Keng) Keng f.	180
56. 大米草 <i>Spartina anglica</i> C. E. Hubb.	182
57. 大油芒 <i>Spodiopogon sibiricus</i> Trin.	186
58. 狼针茅 <i>Stipa baicalensis</i> Roshev.	188
59. 针茅 <i>Stipa capillata</i> L.	191
60. 石生针茅 <i>Stipa klemenzi</i> Roshev.	193
61. 虱子草 <i>Tragus berteronianus</i> Schult.	196
62. 黄背草 <i>Themeda triandra</i> Forsk. var. <i>japonica</i> (Willd.) Makino	198
二、豆科 Leguminosae	201
63. 异叶链荚豆 <i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC. var. <i>diversifolius</i> Chun	201
64. 紫穗槐 <i>Amorpha fruticosa</i> L.	203
65. 沙打旺 <i>Astragalus adsurgens</i> Pall.	205
66. 草木樨状黄芪 <i>Astragalus melilotoides</i> Pall.	213
67. 紫云英 <i>Astragalus sinicus</i> L.	216
68. 中间锦鸡儿 <i>Caragana intermedia</i> Kuang et H. C. Fu	219
69. 小叶锦鸡儿 <i>Caragana microphylla</i> Lam.	223
70. 狭叶锦鸡儿 <i>Caragana stenophylla</i> Pojark.	225
71. 西藏锦鸡儿 <i>Caragana tibetica</i> Kom.	228
72. 鹰嘴豆 <i>Cicer arietinum</i> L.	231
73. 多变小冠花 <i>Coronilla varia</i> L.	234
74. 野大豆 <i>Glycine soja</i> Sieb. et Zucc.	239
75. 短翼岩黄芪 <i>Hedysarum brachypterum</i> Bunge	242
76. 塔落岩黄芪 <i>Hedysarum laeve</i> Maxim.	244
77. 细枝岩黄芪 <i>Hedysarum scoparium</i> Fisch. et Mey.	248
78. 鸡眼草 <i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl.	254
79. 五脉山黧豆 <i>Lathyrus quinquenervius</i> (Miq.) Litv. et Kom.	257
80. 栽培山黧豆 <i>Lathyrus sativus</i> L.	259
81. 达乌里胡枝子 <i>Lespedeza davurica</i> (Laxm.) Schindl.	263
82. 尖叶胡枝子 <i>Lespedeza hedysaroides</i> (Pall.) Kitag.	265

83. 百脉根 <i>Lotus corniculatus</i> L.	267
84. 黄花苜蓿 <i>Medicago falcata</i> L.	270
85. 金花菜 <i>Medicago hispida</i> Gaertn.	272
86. 紫苜蓿 <i>Medicago sativa</i> L.	275
87. 白花草木樨 <i>Melilotus albus</i> Desr.	287
88. 细齿草木樨 <i>Melilotus dentatus</i> (Wald. et Kit.) Pers.	294
89. 黄香草木樨 <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desr.	296
90. 红豆草 <i>Onobrychis viciaefolia</i> Scop.	299
91. 刺叶柄棘豆 <i>Oxytropis aciphylla</i> Ledeb.	303
92. 蓝花棘豆 <i>Oxytropis coerulea</i> (Pall.) DC. subsp. <i>subfalcata</i> (Hance) Cheng f. ex H. C. Fu.....	306
93. 豌豆 <i>Pisum sativum</i> L.	309
94. 野葛 <i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi	313
95. 矮柱花草 <i>Stylosanthes humilis</i> H. B. K.	318
96. 绛三叶 <i>Trifolium incarnatum</i> L.	321
97. 野火球 <i>Trifolium lupinaster</i> L.	325
98. 红三叶 <i>Trifolium pratense</i> L.	328
99. 白三叶 <i>Trifolium repens</i> L.	332
100. 花苜蓿 <i>Melissitus ruthenicus</i> (L.) Peschkova (<i>Trigonella</i> <i>ruthenica</i> L.)	337
101. 山野豌豆 <i>Vicia amoena</i> Fisch.	340
102. 肋脉野豌豆 <i>Vicia costata</i> Ledeb.	345
103. 广布野豌豆 <i>Vicia cracca</i> L.	347
104. 饲用蚕豆 <i>Vicia faba</i> L.	351
105. 箭筈豌豆 <i>Vicia sativa</i> L.	356
106. 歪头菜 <i>Vicia unijuga</i> R. Br.	365
107. 毛叶苕子 <i>Vicia villosa</i> Roth	368
三、莎草科 <i>Cyperaceae</i>	371
108. 寸草苔 <i>Carex duriuscula</i> C. A. Mey.	371
109. 草原苔草 <i>Carex liparocarpos</i> Gaudin	373
110. 西藏嵩草 <i>Kobresia tibetica</i> Maxim.	375
111. 扁秆藨草 <i>Scirpus planiculmis</i> Fr. Schmidt	378
112. 藨草 <i>Scirpus triqueter</i> L.	380

四、菊科 Compositae	382
113. 蓍状亚菊 <i>Ajania achilloides</i> (Turcz.) Poljak. et Grubov	382
114. 碱蒿 <i>Artemisia anethifolia</i> Weber.	384
115. 冷蒿 <i>Artemisia frigida</i> Willd.	386
116. 差巴嘎蒿 <i>Artemisia halodendron</i> Turcz. et Bess.	388
117. 黑沙蒿 <i>Artemisia ordosica</i> Krasch.	390
118. 黄蒿 <i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.	395
119. 白沙蒿 <i>Artemisia sphaerocephala</i> Krasch.	398
120. 旱蒿 <i>Artemisia xerophytica</i> Krasch.	401
121. 刺儿菜 <i>Cirsium segetum</i> Bunge	404
122. 线叶菊 <i>Filifolium sibiricum</i> (L.) Kitam.	405
123. 阿尔泰狗娃花 <i>Heteropappus altaicus</i> (Willd.) Novopokr.	407
124. 齿缘苦苣菜 <i>Ixeris dentata</i> (Thunb.) Nakai	409
125. 苣荬菜 <i>Sonchus brachyotus</i> DC.	411
126. 蒲公英 <i>Taraxacum mongolicum</i> Hand. -Mazz.	413
五、藜科 Chenopodiaceae	415
127. 沙蓬 <i>Agriophyllum squarrosum</i> (L.) Moq.	415
128. 短叶假木贼 <i>Anabasis brevifolia</i> C. A. Mey.	419
129. 饲用甜菜 <i>Beta vulgaris</i> L. var. <i>lutea</i> DC.	422
130. 角果藜 <i>Ceratocarpus arenarius</i> L.	427
131. 驼绒藜 <i>Ceratoides latens</i> (J. F. Gmel.) Reveal et Holmgren	428
132. 兴安虫实 <i>Corispermum chinganicum</i> Iljin	431
133. 梭梭 <i>Haloxyton ammodendron</i> (C. A. Mey.) Bunge	434
134. 盐爪爪 <i>Kalidium foliatum</i> (Pall.) Moq.	438
135. 伏地肤 <i>Kochia prostrata</i> (L.) Schrad.	441
136. 珍珠柴 <i>Salsola passerina</i> Bunge	446
137. 刺沙蓬 <i>Salsola ruthenica</i> Iljin	448
138. 合头草 <i>Sympegma regelii</i> Bunge	450
六、杨柳科 Salicaceae	453
139. 胡杨 <i>Populus euphratica</i> Oliv.	453
140. 小叶杨 <i>Populus simonii</i> Carr.	456
141. 黄柳 <i>Salix flavida</i> Chang et Skv.	460